



**Escola Nacional
de Saúde Pública**

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**O papel da literacia para a saúde no consumo de fruta,
vegetais, ingestão hídrica e polifracionamento alimentar: um
olhar sobre a adolescência**

Projeto CrAdLiSa

XX Curso de Mestrado em Saúde Pública

Rita Sequeira

Novembro de 2019



**Escola Nacional
de Saúde Pública**

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**O papel da literacia para a saúde no consumo de fruta,
vegetais, ingestão hídrica e polifracionamento alimentar: um
olhar sobre a adolescência**

Projeto CrAdLiSa

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à
obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública realizada sob a orientação
científica do Professor Doutor Luís Saboga Nunes

Novembro de 2019

Agradecimentos

Ao professor doutor Luís Saboga-Nunes, em primeiro lugar por ter aceitado orientar este trabalho e, em segundo, por todas as correções, sugestões e desafios que me foi colocando durante estes últimos meses. Obrigada por todo o conhecimento partilhado e por estimular o meu interesse pela vida académica.

À professora Carla Nunes, por todo o apoio prestado na parte da análise estatística e sugestões de melhoria, embora a presença e todas as adversidades temporais encontradas. Ao professor Pedro Aguiar por ter aceitado realizar a revisão final do trabalho estatístico desenvolvido.

Ao professor Paulo Sousa e, coordenador do 20º Curso de Mestrado em Saúde Pública, por todas as palavras de incentivo até ao fim.

À Doutora Isabel Andrade pela aprendizagem e apoio demonstrado na elaboração das referências bibliográficas do presente estudo.

Aos meus amigos por estarem sempre presentes e fazerem com que acredite e não desista de todos os desafios que foram surgindo ao longo desta temporada. Nomeadamente à Ana pelas palavras, solidariedade e paciência demonstradas durante toda a elaboração deste trabalho. À Beatriz, Bárbara, Inês e Joana por ajudarem e colaborarem nos momentos cruciais e por me fazerem ver com mais clareza o caminho a seguir. Ao Eduardo pela partilha de conhecimento e sabedoria sempre que possível.

À minha família, nomeadamente aos meus pais e ao meu irmão pelo apoio incondicional e compreensão desde sempre, apesar das adversidades que vão surgindo.

Resumo

A literacia para a saúde (LS) tem sido nos últimos anos uma ferramenta chave para o desenvolvimento de estratégias associadas à promoção da saúde. Como tal, é notório o crescente interesse da utilização da mesma em áreas de promoção de hábitos de vida saudável.

O presente estudo, articula-se com o projeto CrAdLiSa no âmbito do Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE) da Direção Geral de Saúde (DGS), e visa contribuir para a realização do 1º diagnóstico dos níveis de LS em adolescentes portugueses e avaliar a sua relação com os hábitos alimentares desta população.

Através da metodologia CAWI foram recolhidos 824 questionários de alunos a frequentar o 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário dos distritos de Lisboa e Setúbal. A análise dos dados permitiu concluir que 65,8% apresenta níveis adequados de LS. Dos inquiridos apenas 31,7% cumpre as recomendações diárias da ingestão de 3 porções de fruta e 2 de vegetais por dia, 20,7% bebe entre 1,5L a 2L de água e tem uma média de 4 tomas alimentares por dia. Nesta amostra, 75,1% apresenta peso saudável e 11,9% excesso de peso e obesidade.

A escala de avaliação da LS usada neste estudo (HLS-EU-PT) apresenta um bom valor de alfa de Cronbach (0.96). A LS está dependente do nível socioeconómico, aqui avaliado pelo índice composto INSE ($p=0.000$). A LS está também associada com um melhor estado nutricional ($p=0.015$).

Palavras-chave: Literacia para a saúde, hábitos alimentares, estado nutricional, adolescentes portugueses

Abstract

Health Literacy (HL) has been, in the past few years, considered a key strategy for health promotion. As such, it is notorious the increasing interest in the use of HL in the domain of healthy living.

The current study is linked with the CrAdLiSa project and the National Health School Program of the Portuguese General Directorate of Health. Its goal is to contribute to the first HL assessment of Portuguese teenagers and evaluate its relationship with nutrition habits.

Through a CAWI methodology, 824 questionnaires were collected from students living in the districts of Lisbon and Setúbal in a school setting. Data analysis show that 65,8% of the participants have an adequate level of HL. Only 31,7% meet the recommendations of daily intake of three portions of fruit and two vegetables a day, 20,7% drink between 1,5L to 2L of water per day and the average consumption of meals per day is of four times. In this sample 75,1% have a normal weight and 11,9% show overweight and obesity.

The consistency of the instrument to measure HL (HLS-EU-PT) has a high value of alfa Cronbach (0.96). HL is associated with socio economic conditions, here calculated with INSE composite index ($p=0.000$). HL is associated with nutritional status ($p=0.015$).

Keywords: health literacy, food habits, nutritrional status, portuguese adolescents

Índice

Abreviaturas	viii
Índice de Tabelas	ix
Índice das Figuras	ix
Índice de Anexos	ix
Introdução.....	1
Capítulo I. Enquadramento Teórico	3
1.1 Literacia para a Saúde.....	3
1.1.1 Origem e Evolução	3
1.1.2 Modelos Conceituais de Literacia para a Saúde.....	4
1.1.3 Literacia para a Saúde e Saúde Pública	7
1.1.4 Literacia para a Saúde e Promoção da Saúde.....	10
1.1.5 Literacia para a Saúde e Nutrição.....	15
1.1.6 Literacia para a Saúde e Estado Nutricional	17
1.1.7 Literacia para a Saúde e Adolescência.....	19
1.2 Padrões Alimentares e Hábitos Alimentares.....	21
1.2.1 Hábitos Alimentares dos Adolescentes.....	23
1.2.2 Ingestão de Fruta e Vegetais	26
1.2.3 Aporte Hídrico.....	27
1.2.4 Polifracionamento Alimentar	29
Capítulo II. Objetivos.....	37
2.1 Objetivo Geral	37
2.2 Objetivos Específicos	37
Capítulo III. Metodologia	39
3.1 Definição do Problema	39
3.2 Pergunta de Investigação	39
3.3 Hipóteses de Investigação.....	39
3.4 Construção do Modelo de Análise	40
3.5 Desenho do Estudo	45
3.6 População e Amostra	45
3.7 Técnica de Recolha de Dados.....	46
3.8 Técnica de Tratamento de Dados.....	46
Capítulo IV. Resultados	47

4.1 Análise Descritiva.....	47
4.1.1 Caracterização da Amostra.....	47
4.1.2 Caracterização das Variáveis.....	49
4.2 Análise de Estatística Inferencial	50
4.2.1 Análise da relação entre o nível de LS e os hábitos alimentares.....	51
4.2.2 Análise da relação entre o nível de LS e idade, género, ano de escolaridade, área geográfica e nível socioeconómico	52
4.2.3 Análise da relação entre o nível de LS e o IMC	53
4.2.4 Análise da relação entre os hábitos alimentares e idade, género, ano de escolaridade, área geográfica e nível socioeconómico	53
4.2.5 Análise da relação entre os hábitos alimentares e o estado nutricional.....	55
Capítulo V. Discussão dos Resultados	57
5.1 Validação interna do questionário aplicado	57
5.2 Relação da LS com os hábitos alimentares e dados sociodemográficos	57
5.3 Relação da LS com estado nutricional	60
5.4 Relação dos hábitos alimentares e dados sociodemográficos.....	61
5.5 Relação dos hábitos alimentares e estado nutricional	62
Capítulo VI – Conclusão	65
Capítulo VII – Recomendações	69
Bibliografia.....	71
Anexos	85
Anexo I – Questões do questionário HLS-EU-PT referente à LS.....	85
Anexo II – Questões sobre INSE.....	88
Anexo III – Questões sobre os hábitos alimentares.....	89

Abreviaturas

CSP – Cuidados de Saúde Primários

DCV – Doença Cardiovascular

DGS – Direção-Geral da Saúde

DM – Diabetes *Mellitus*

DM 2 – Diabetes *Mellitus* tipo 2

EUA – Estados Unidos da América

HLS-EU - *European Health Literacy Survey*

HTA – Hipertensão Arterial

IAN – AF – Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física

ILS-PT – Inquérito Literacia para Saúde em Portugal

IMC – Índice de Massa Corporal

INSEF - Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico

LS – Literacia para a Saúde

MDGs - *Millennium Development Goals*

OMS – Organização Mundial de Saúde

PNPAS – Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável

PNSE – Programa Nacional de Saúde Escolar

SE - Socioeconómico

SDGs - *Sustainable Development Goals*

UK – Reino Unido

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Índice de Tabelas

Tabela 1. Escala de classificação dos níveis de literacia para a saúde (LS).....	39
Tabela 2. Indicadores dos Hábitos Alimentares - Perguntas do Questionário CrAdLiSa e respetivas opções de resposta	40
Tabela 3. Classificação IMC dos 5 aos 19 anos de acordo com a OMS.....	41
Tabela 4. Classificação IMC adultos a partir dos 19 anos.....	41
Tabela 5. Classificação das Variáveis do Estudo.....	42
Tabela 6. Caracterização da Amostra do Estudo.....	45
Tabela 7. Distribuição das Variáveis do Estudo.....	46
Tabela 8. Coeficiente de Correlação LS com HÁ.....	48
Tabela 9. Coeficiente de Correlação LS e HA com dados sociodemográficos e IMC.....	48
Tabela 10. Tabela de correlação entre a LS e o estado nutricional.....	50

Índice das Figuras

Figura 1. Modelo conceptual da Literacia para a saúde HLS-EU-PT®	7
Figura 2. Síntese da avaliação da literacia para a saúde e a sua relação com os hábitos alimentares e dados sociodemográficos dos adolescentes portugueses	37

Índice de Anexos

Anexo I. Questões do questionário HLS-EU-PT referente à LS..	7
Anexo II. Questões INSE – Questionário CrAdLiSa.....	37
Anexo III Questões sobre hábitos alimentares – Questionário CrAdLiSa.....	74

Introdução

Durante as últimas décadas tem crescido o interesse na literacia em saúde enquanto conceito fundamental para um papel mais ativo por parte dos cidadãos em matéria de saúde e de cuidados de saúde. A literacia para a saúde (LS) reconhecida pela OMS como *“health literacy represents the cognitive and social skills which determine the motivation and ability of individuals to gain access to, understand, and use information in ways that promote and maintain good health”* (WHO, 1998), é a ferramenta que permite ao indivíduo tomar decisões na área da saúde tanto na sua componente individual como na sua comunidade.

Um indivíduo com um nível adequado de LS tem a capacidade de assumir a responsabilidade pela sua própria saúde, pela saúde da sua família e da comunidade (Sørensen *et al.*, 2015). Tornando-a, assim, numa das ferramentas estratégicas de promoção da saúde de forma a aumentar a educação e empoderamento das populações e, assim, contribuir para o alcance das metas dos SDGs.

Atualmente existem vários modelos conceptuais de avaliação da LS sendo o modelo desenvolvido por Sorensen et al o utilizado para a construção do questionário europeu de avaliação da LS, o *European Health Literacy Survey* (HLS-EU). Este engloba diferentes parâmetros de avaliação que permitem avaliar a maneira como os indivíduos procuram, interpretam, avaliam e aplicam a informação em saúde para as suas tomadas de decisão no âmbito dos cuidados de saúde, prevenção de doenças e promoção de saúde (Sørensen *et al.*, 2015).

Em Portugal, estima-se que 38,1% da população geral e 30,9% da população adolescente e jovens adultos (15 aos 25 anos) apresentam níveis problemáticos de literacia para a saúde (Espanha et al., 2016). Está demonstrada a relação dos níveis de LS e os resultados em saúde. Estudos demonstram que melhores níveis de LS permitem ao indivíduo saber utilizar os serviços de saúde, aderir a terapêuticas e adquirir comportamentos saudáveis para a melhoria contínua do seu estado de saúde (Darren A. DeWalt *et al* 2004)(Miller, 2016).

Sendo uma ferramenta de promoção da saúde e dada a sua influência e impacto na saúde dos indivíduos, são vários os estudos que têm sido desenvolvidos de forma a perceber como os níveis baixos e altos da LS condicionam ou não vários aspetos da saúde do indivíduo. A prevalência e a gestão das doenças crónicas (DC) são uma das áreas onde a LS poderá ter impacto.

Atualmente, estima-se que as DC contribuem para 71% das mortes ocorridas todo o mundo. As DC com maior prevalência são as doenças cardiovasculares (DCV), os cancros e a diabetes mellitus (DM). Todas estas condições poderão ter na sua base comportamentos risco associados, sendo os estilos de vida não saudáveis como os hábitos alimentares e a falta de atividade física um destes (WHO, 2018).

Os hábitos alimentares são o conjunto de ações do indivíduo que permitem, através da avaliação dos diferentes grupos alimentares, estabelecer a ligação entre os alimentos e o seu impacto no organismo. Nas últimas décadas, os hábitos alimentares da nossa sociedade tem tido na sua base o consumo de alimentos processados, ricos em gorduras saturadas e açúcares e baixos em fibra, vitaminas e minerais. Consumos que têm sido identificados como uma das causas do aumento do excesso de peso e obesidade dos indivíduos.

Em Portugal, segundo os dados do 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF), 38,9% da população adulta (25-74 anos) tinha excesso de peso e 28,7% sofria de obesidade (Rodrigues et al., 2017). A população adolescente, segundo os dados do Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (IAN-AF) apresenta 23,6% apresenta excesso de peso e 8,7% obesidade. Valores que podem ser consequência de hábitos alimentares menos saudáveis dos portugueses e jovens portugueses. (Lopes *et al.*, 2017).

Compreendendo os efeitos da alimentação na nossa saúde, é de extrema importância a aquisição de comportamentos saudáveis e promotores da saúde durante o período da infância e na adolescência. Está comprovado que comportamentos saudáveis durante a adolescência são percursos de um bom estado de saúde em idade adulta, sendo assim fundamental o trabalho nestes grupos etários em matéria de promoção da saúde.

Como tal o presente trabalho, visa estabelecer a ligação entre os níveis de LS e os hábitos alimentares da população adolescente. De forma a compreender se a LS tem influência nos mesmos e, consequentemente, no estado nutricional dos jovens portugueses.

Capítulo I. Enquadramento Teórico

1.1 Literacia para a Saúde

1.1.1 Origem e Evolução

A Saúde Pública associa a dimensão social e política para melhorar a saúde, prolongar a vida e melhorar a qualidade de vida das populações através da promoção da saúde, da prevenção da doença e de outras formas de intervenção em saúde (WHO, 1998). Nas últimas décadas, investigações sugerem a existência de uma relação entre a prevalência de um baixo nível de LS e os conhecimentos sobre saúde dos indivíduos, os comportamentos em saúde, os resultados em saúde e a despesa em saúde (Baker, 2006). Neste contexto dos comportamentos em saúde, a nutrição revela-se hoje como central na promoção de uma população saudável

Uma adequada nutrição, ou seja, uma dieta equilibrada e com a prática de atividade física regular é o pilar para uma boa saúde. Contrariamente, uma nutrição desadequada é um caminho para uma imunidade reduzida, aumento da suscetibilidade à ocorrência de doenças, atrasos no desenvolvimento físico e psicológico e reduzida produtividade (WHO).

Este trabalho pretende explorar no contexto de uma amostra de adolescentes portugueses como se relacionam hábitos alimentares e LS.

O conceito literacia para a saúde (LS) tem sido utilizado nos últimos 40 anos refletindo a interseção entre as áreas da literacia e da saúde. Na literatura existem várias definições do conceito. Este foi introduzido pela primeira vez em 1974 por Siamonds, num artigo intitulado de *“Health Education as Social Policy”*, devido à crescente preocupação sobre a capacidade dos indivíduos em compreender as exigências da saúde na sociedade moderna e, desde então, tem assumido várias definições e abordagens (Berkman, Davis e McCormack, 2010).

Um indivíduo com LS é aquele que coloca a sua própria saúde, a da sua família e da comunidade em contexto, que percebe os fatores que a influenciam e a melhor forma em lidar e relacionar-se com os mesmos. Um indivíduo com um nível adequado de LS tem a capacidade de se responsabilizar sobre a sua saúde e a saúde de quem o rodeia (Sørensen *et al.*, 2012).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS) a definição de LS engloba elementos de empoderamento e ação pessoal *“health literacy represents the cognitive and social skills which determine the motivation and ability of individuals to gain access to,*

understand, and use information in ways that promote and maintain good health” (WHO, 1998). Nesta perspectiva, a LS implica o alcance de um nível de conhecimento, de capacidades pessoais e de confiança para que seja possível tomar medidas que melhorem a saúde pessoal e das comunidades através da mudança de estilos de vida. Segundo a OMS, a LS é mais do que a capacidade de saber ler folhetos, marcar consultas médicas ou cumprir com prescrições médicas, sendo uma medida de empoderamento necessária para bons resultados em saúde (WHO, 1998).

Originalmente o conceito focar-se-ia apenas na capacidade do indivíduo em aplicar conhecimentos básicos de leitura e numeracia em contextos de saúde (Bresolin, 1999). Uma definição, comumente citada, descreve a LS como a capacidade de obter, processar e compreender informação básica relacionada com saúde e serviços disponíveis que permitam a tomada de decisões apropriadas em saúde (Ratzan, 2001). Devido à evolução da sociedade e à influência que diversos fatores sociais, económicos e culturais têm na LS, várias definições foram elaboradas ao longo da última década com diferentes características, como o discurso retórico (discurso efetivo, capacidade de comunicação e escrita) (Nutbeam, 2006), a capacidade de utilizar tecnologia no âmbito da saúde (especialmente a *web*), a motivação, a capacidade cognitiva e as capacidades sociais e de *networking*. Apesar destas definições se centrarem na construção ao nível individual com referência às capacidades e competências de cada um em contextos médicos, algumas definições mais recentes expandem a LS centrada no indivíduo e incluem grupos de indivíduos surgindo, assim, o termo *“Public Health Literacy”*. Esta conceitualização centra-se nos conhecimentos, capacidades e envolvimento que grupos de indivíduos têm para abordar a saúde pública, ou seja, a capacidade de avaliar e participar em ações cívicas relacionadas com a saúde das comunidades onde estão inseridos (Freedman *et al.*, 2009).

1.1.2 Modelos Concetuais de Literacia para a Saúde

A LS, como já referido, tem sido um conceito que tem emergido ao longo dos tempos e que se baseia na ideia que a saúde e a literacia são fundamentais para as nossas decisões diárias. Surge quando as expectativas, preferências e competências individuais na procura de informações e serviços de saúde vão ao encontro das expectativas, preferências e competências daqueles que providenciam as mesmas informações e serviços. Assim, o nível de LS vai para além do nível individual de cada

um, envolvendo famílias e comunidades sendo uma convergência da educação, dos serviços de saúde e dos fatores sociais e culturais (Sørensen *et al.*, 2012).

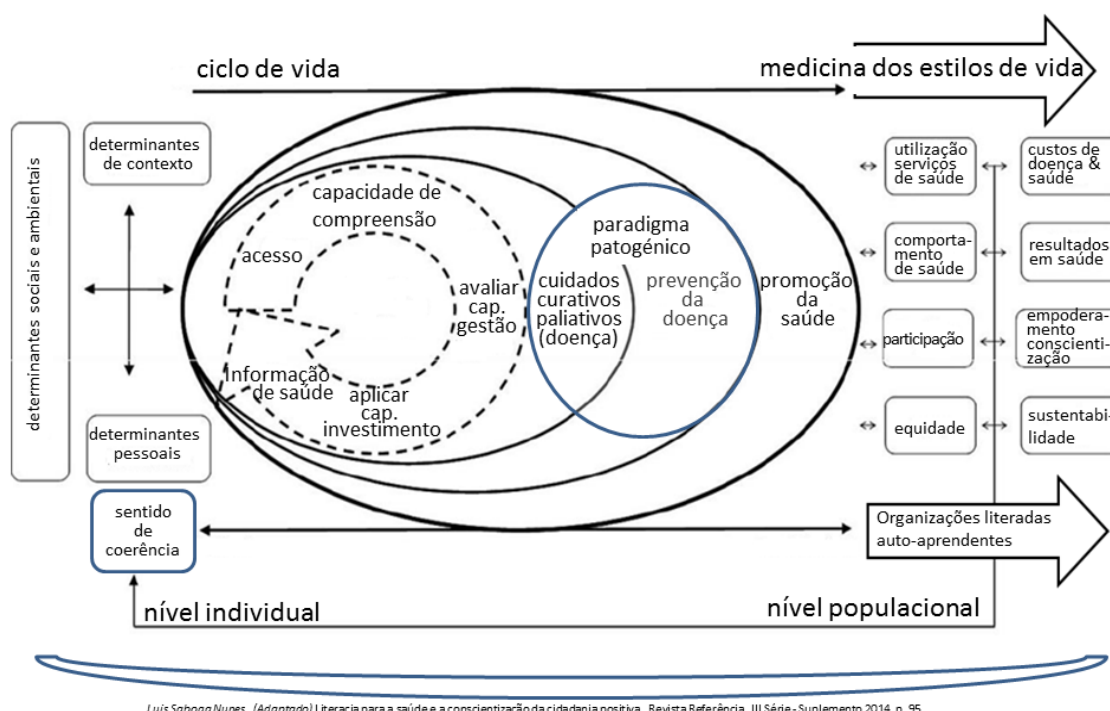
Existem vários modelos conceituais desenvolvidos nas últimas décadas sobre a LS. Entre os modelos que consideram a dimensão individual como elemento principal da LS e fundamental para o desempenho de cada um em contextos de saúde, o Instituto de Medicina considera o conhecimento cultural e conceptual, as capacidades de comunicação, escrita e leitura como as componentes da LS (Institute of Medicine, 2004). Speros, para além das capacidades de leitura e cálculo, acrescenta a compreensão como a capacidade de usar a informação em saúde nas tomadas de decisão (Speros, 2005). Em 2006, Baker, desenvolve um modelo que para além da presença dos fatores individuais, sociais e culturais acrescenta dois conceitos: (1) *health related print literacy* - capacidade de perceber informação escrita sobre saúde e (2) *health related oral literacy* - capacidade de comunicar oralmente sobre saúde (Baker, 2006). Paashe-Orlow e Wolf desenvolveram um modelo no qual consideram as componentes individuais e dos sistemas como elementos contribuintes da LS ao influenciarem o acesso aos cuidados de saúde, a interação entre o indivíduo e o profissional e o *autocuidado* e, conseqüentemente, os resultados em saúde (Paasche-Orlow e Wolf, 2007). Lee *et al.* desenvolveram um modelo que associa a LS com o estado de saúde e os resultados em saúde, identificando quatro fatores intermediários e inter-relacionados: (1) conhecimento sobre doenças e *autocuidado*; (2) comportamentos de riscos em saúde; (3) cuidados preventivos e visitas dos profissionais; (4) adesão à terapêutica. Apesar de não apresentar fatores individuais e sociais no modelo, Lee *et al.* consideram estes como variáveis de confundimento sendo imprescindível o controlo das mesmas. (Lee, Arozullah e Cho, 2004).

No que diz respeito à perspetiva populacional da LS, os seus modelos conceituais elementos vão para além da componente individual e do contexto médico. Segundo o modelo prototípico de Nutbeam, a LS apresenta três níveis distintos: (1) *functional literacy* – relacionada com as capacidades básicas de leitura e escrita que permitem os indivíduos agirem de forma correta nas suas tomadas de decisões diárias; (2) *communicative/interactive literacy* – conjunto de capacidades cognitivas e literárias que juntamente com as capacidades sociais permitem ao indivíduo participar ativamente em ações diárias, adquirir informações, analisar o significado de diferentes comunicações e aplicá-las em diferentes circunstâncias; (3) *critical literacy* – quando as capacidades cognitivas e literárias juntamente com as capacidades sociais permitem uma análise crítica de informação e um maior controlo na sua utilização em diferentes situações e eventos ao longo da vida (Nutbeam, 2006). Alguns autores

foram acrescentando a este modelo outras componentes, como Manganello que introduziu o conceito de *media literacy* como capacidade de interpretar as mensagens de saúde transmitidas pelos media (Manganello, 2008). Zarcadoolas et al acrescentaram a componente de *science literacy* como os níveis de competência em ciência e tecnologia, a *civic literacy* como a capacidade dos cidadãos estarem em alerta para os problemas de ordem pública e terem um papel ativo nos processos de decisão e a *cultural literacy* como a capacidade de reconhecer e utilizar crenças coletivas, hábitos e perspectivas sociais para interpretar e agir a partir das informações de saúde (Zarcadoolas, Pleasant e Greer, 2005).

De acordo com os modelos existentes sobre a LS, para a avaliação e medição dos seus componentes várias ferramentas têm sido desenvolvidas para medir diretamente a LS dos indivíduos e a sua influência nos resultados em saúde. Falamos do *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine* (REALM), *Test of Functional Health Literacy in Adults* (TOFHLA), *Health Activities Literacy Scale* (HALS), *Newest Vital Sign* (NVS), *Short Assessment of Health Literacy for Spanish-speaking Adults* (SAHLSA), *Stieglitz Informal Reading Assessment of Cancer Text* (SIRACT), *Medical Achievement Reading Test* (MART), *Functional Health Literacy Test* (FHLM) e o *Health Literacy Screener* (ELF). Segundo o IOM, no seu relatório *Measures of Health Literacy*, todas as ferramentas referidas anteriormente focam-se principalmente nas capacidades básicas de leitura e escrita e, portanto, existem limitações na avaliação das capacidades dos indivíduos em contextos de cuidados de saúde. Também existem ferramentas desenvolvidas para avaliar a literacia da população e não do indivíduo como a *Demographic Assessment of Health Literacy* (DAHL). Com a abordagem *geomapping*, estas ferramentas focam-se nos dados sociodemográficos das regiões como a idade, o sexo e a educação, sendo que estas ferramentas poderão ser utilizadas como *proxy* para identificação de subgrupos com LS limitada (IOM, 2009). Para além destas ferramentas, em 2015, foi desenvolvido um questionário europeu o *European Health Literacy Survey* (HLS-EU), tendo como base o modelo concetual de Sorensen et al (ver figura 1). Aqui foram desenvolvidos parâmetros de avaliação que permitissem avaliar a maneira como os indivíduos procuram, interpretam, avaliam e aplicam a informação em saúde para as suas tomadas de decisão no âmbito dos cuidados de saúde, prevenção de doenças e promoção de saúde (Sørensen et al., 2015).

Figura 1: Modelo conceptual da Literacia para a saúde HLS-EU-PT®



Fonte: Luís Saboga-Nunes (adaptado) literacia para a saúde e a conscienci-zação da cidadania positiva, revista Referência, III Série, suplemento 2014a, p. 95.

1.1.3 Literacia para a Saúde e Saúde Pública

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) cerca de 776 milhões de adultos apresentam baixos níveis de literacia, destes 2/3 são mulheres. Nos Estados Unidos da América (EUA), 40 milhões dos adultos apresentam o nível 1 de 5 níveis do National Adult Literacy Survey (NALS) e 50 milhões apresentam o nível 2, ou seja, têm dificuldades em encontrar informações ou números num texto extenso, em integrar diferentes tipos de informação num documento, em identificar dois ou mais números num gráfico e em realizar cálculos. No Reino Unido (UK) um questionário de LS aplicado a 2000 adultos identificou que 1 em cada 5 adultos apresentam dificuldades nas capacidades básicas necessárias para a interpretação de informações simples que podem conduzir a melhores estados de saúde. No Canadá, 60% dos adultos têm dificuldade em obter, interpretar e agir sobre as informações e serviços de saúde disponíveis e, como tal, baixa capacidade para realizarem escolhas de saúde apropriadas. Resultados semelhantes foram encontrados na Austrália e América do Sul (Kanj e Mitic, 2009). Na Europa, segundo o projeto europeu HLS-EU, que envolveu 8 países da União Europeia (EU) (Áustria, Bulgária, Alemanha, Grécia, Irlanda, Holanda, Polónia e

Espanha), identificou que pelo menos 1 em cada 10 participantes teria uma LS inadequada (Sørensen et al., 2015). Em Portugal, o inquérito sobre LS em Portugal (ILS-PT) demonstra que 11% da população adulta apresenta um nível de LS inadequado, 38% um nível problemático, 42,4% um nível suficiente e apenas 8,6% um nível excelente de LS. Também foi demonstrado que os portugueses com os melhores níveis de LS são os que têm melhor nível de escolaridade (ensino secundário e ensino superior) (Espanha, 2016).

Embora os níveis de literacia estejam associados a determinantes como a educação, etnia e idade, alguns estudos têm demonstrado que capacidades limitadas de leitura, escrita e cálculo atuam como fatores independentes de risco para um mau estado de saúde, devido a erros associados com a medicação e dificuldade a entender as doenças e condições clínicas, bem como os tratamentos subjacentes (Baker, David W. 1998)

Uma revisão sistemática sobre a relação entre a literacia e os resultados em saúde concluiu que baixos níveis de literacia estão associados a diversas variáveis de saúde adversas como o conhecimento sobre saúde e os cuidados de saúde, a hospitalização e a presença de doenças crónicas. Nesta revisão, observou-se que indivíduos com capacidade de leitura limitada apresentam 1,5 a 3 vezes mais probabilidade de ter um resultado adverso em saúde do que os indivíduos com capacidades de leitura superiores (Darren A. DeWalt *et al* 2004).

Outros estudos confirmam o contributo negativo de baixos níveis de LS no estado de saúde e conhecimento sobre as doenças. Um estudo realizado por Gazmararian et al. revelou que os indivíduos que reportavam o seu estado de saúde como “moderado/pobre” teriam maior probabilidade de ter níveis baixos de LS comparativamente com os indivíduos que avaliavam o seu estado de saúde como “bom/excelente”. Para além destes resultados também verificou que doentes portadores de doenças crónicas tinham níveis de LS ligeiramente mais baixos que indivíduos sem doenças crónicas (Gazmararian *et al.*, 1999).

De forma a continuar a entender a relação dos níveis de LS no âmbito da Saúde Pública, alguns estudos na área da gestão da doença e da terapêutica de doentes portadores do vírus HIV/SIDA foram desenvolvidos. Em 2000, Kalichman et al. ao avaliar o nível de LS com a gestão da doença dos indivíduos portadores do vírus, verificou que doentes com um nível mais baixo de LS tinham menos probabilidade de saber não só a contagem das suas células CD4 e a sua carga viral, mas também o significado destes indicadores. Relativamente ao tratamento, observou-se que

indivíduos com níveis de LS limitados tinham informação errada sobre o efeito dos medicamentos na redução dos riscos de transmissão sexual da doença e na substituição destes por métodos contraceptivos (Kalichman *et al.*, 2000).

No acesso aos cuidados de saúde, os estudos desenvolvidos não têm sido consistentes. Nos EUA, foram realizados estudos em indivíduos beneficiários do plano de seguro *Medicaid* e *Medicare*. Num dos estudos verificou-se que indivíduos com menor LS tinham tendência a visitar menos os profissionais, mas maior número de dias de internamento, enquanto num estudo realizado em 2002 verificou-se que existia uma associação positiva entre o nível de LS e uso de cuidados preventivos (Lee, Arozullah e Cho, 2004).

Um estudo realizado em 2014 numa população holandesa que tinha como objetivo relacionar o nível de LS, seguindo o modelo conceptual de Nutbeam, com a capacidade de *autocuidado* em doenças crónicas verificou que o nível de LS era adequado, com melhores níveis ao nível da *functional literacy* seguindo-se da *communicative literacy* e *critical literacy*. Estes resultados suportam o modelo de Nutbeam que indica que os três níveis de LS apresentam um nível ascendente de dificuldade e complexidade. Este estudo também verificou que os níveis mais baixos LS estariam associados à população idosa, com menos educação, menos rendimentos e com várias co-morbilidades ou limitações funcionais. Por outro lado realça que piores estados de saúde e piores resultados em saúde estão associados aos doentes com necessidades mais complexas e com estados socioeconómicos mais baixos, demonstrado que a LS poderá ter um papel crucial nesta relação. O estudo concluiu que a *communicative literacy* tem um papel mais importante na autogestão da doença do que a *functional literacy* e *critical literacy*, pois esta, estando relacionada com habilidades comunicativas e sociais do indivíduo, permite uma maior capacidade de extração e discussão de informações associadas à gestão da doença (Heijmans *et al.*, 2015).

Uma meta-análise, realizada no ano 2016, demonstrou que doentes com níveis mais altos de LS têm maiores taxas de adesão à terapêutica do que os indivíduos com menor nível de LS. Ao nível do impacto das intervenções em LS demonstrou ainda este estudo que estas aumentam a LS dos indivíduos com consequente impacto positivo na taxa de adesão à terapêutica. Esta adesão é superior quando se fala de regimes de tratamento sem medicação como alteração do estilo de vida, dieta e exercício físico do que regimes com medicação (Miller, 2016).

Os níveis de LS podem condicionar a percepção do estado de saúde, o acesso aos cuidados de saúde e a adesão a terapêuticas, mas é importante referir que os níveis de LS também dependem dos fatores sociais e económicos dos indivíduos. Assim, os determinantes socioeconómicos como a educação, o trabalho, o rendimento, a habitação e os acessos aos cuidados de saúde são determinantes que têm sido avaliados e estudados como condicionantes dos resultados em saúde.

Estudos mais recentes indicam que quanto maior o nível educacional, menor é a percentagem de dias com doença referidos pelos indivíduos e que o rendimento económico médio condiciona as condições de habitação dos indivíduos, compromete o seu estado de saúde e a acessibilidade aos cuidados de saúde (Marmot, 2010). Outros estudos estabeleceram que adolescentes de famílias com baixo poder socioeconómico têm maior risco de depressão, de comportamentos de risco como fumar ou o consumo de álcool, de problemas de conduta social e piores níveis de saúde reportados. Enquanto os adolescentes com maior poder socioeconómico apresentam melhores resultados em saúde, mas também melhores níveis de educação e de literacia (Devenish et al, 2017).

Avaliando o nível de LS e os determinantes socioeconómicos, um estudo realizado no Japão, em contextos comunitário, demonstrou que indivíduos com menores níveis de educação e desempregados apresentavam menores níveis de LS (Furuya *et al.*, 2015). Na europa, Levin-Zamir, identificou que a LS estabelece uma relação significativa com o rendimento, educação e emprego (Levin-Zamir *et al.*, 2016). Noutros estudos, realizados nos EUA e Austrália, foram encontrados resultados semelhantes, embora também se tenha identificado relação entre os níveis de LS e a etnia dos indivíduos (Curtis *et al.*, 2012) e as zonas geográficas (rural vs urbano) (Beauchamp *et al.*, 2015).

1.1.4 Literacia para a Saúde e Promoção da Saúde

No início do novo milénio, as nações unidas (UN) estabeleceram oito objetivos de desenvolvimento a serem cumpridos até ao ano de 2015, os chamados *Millennium Development Goals* (MDGs). Estes objetivos, acordados na declaração *The United Nations Millennium Declaration* em Setembro de 2000 pelos 191 membros da UN, criaram um marco histórico no estabelecimento de prioridades sociais por parte de todos os líderes mundiais. Os MDGs visariam combater a pobreza, a fome, a doença, a iliteracia, as alterações ambientais e a discriminação de género, seriam interdependentes e desenvolvidos com objetivos e indicadores próprios.

Especificamente os oito objetivos seriam: (1) erradicar a pobreza extrema e a fome; (2) alcançar a educação primária universal; (3) promover a igualdade de género e o *empoderamento feminino*; (4) reduzir a mortalidade infantil; (5) melhorar a saúde materna; (6) combater o HIV/AIDS, malária e outras doenças; (7) assegurar a sustentabilidade ambiental; e (8) desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento.

Quinze anos depois, estes objetivos percorreram um grande caminho ao nível da mudança do pensamento e do discurso sobre as questões emergentes do mundo. Os MDG moldaram o debate internacional sobre o desenvolvimento e estimularam as populações locais para a importância de moralidades imperativas como a igualdade de género e a fome extrema (WHO, 2015a).

Como resultados alcançados pelos MDGs observou-se um impacto na pobreza onde o número de indivíduos a viver com menos de 1.25 US\$ por dia diminuiu mais de metade; a proporção de indivíduos malnutridos diminuiu de 23% para 13% num espaço temporal de 20 anos; ao nível da educação o número de indivíduos das zonas em desenvolvimento inscritos no ensino primário passou de 80% para 91% de 2000 a 2015; o número de raparigas inscritas na escola aumentado em todos os níveis educacionais (primário, secundário e terciário) o que poderá ter contribuído para a melhorar a igualdade de género e, assim, contribuindo para a melhoria da saúde materno-infantil; a melhoria dos níveis de acesso à água e saneamento, atingiram os 91% (percentagem de população com acesso a água potável) o que teve um impacto positivo na diminuição da transmissão de doenças infecciosas. No entanto, escassos resultados ao nível da empregabilidade das mulheres, da mortalidade infantil, da sustentabilidade ambiental e disponibilidade de água e alimentos, consequência do aumento dos conflitos armados, caminham de mão dada com constrangimentos regionais que acentuam desigualdades entre os diversos países, demonstrando que melhorias ao nível dos MDGs deveriam que mais desenvolvidas (WHO, 2015).

Apesar dos MDGs terem alcançados resultados nunca observados na agenda internacional, algumas limitações foram encontradas principalmente ao nível das desigualdades e disparidades entre as populações e regiões mais ricas e mais pobres. Exemplo desta limitação é a diferença na taxa de mortalidade infantil entre as regiões mais pobres e as mais ricas ou o nível de educação entre as mesmas. A estrutura dos MDGs também contribuiu como uma limitação por concentrar a atenção e os recursos na obtenção de metas específicas em detrimento de outras. Verifica-se, por exemplo, ao nível das metas da saúde que os recursos e os esforços foram direcionados no

fortalecimento de programas específicos ou verticais e as estratégias aplicadas não são integradas (Morton, Pencheon e Squires, 2017).

Apesar das metas alcançadas com os MDGs, as suas limitações levaram ao desenvolvimento de uma nova agenda que estabeleceu novos objetivos de uma forma mais integrada. Com isto surgiram, no ano de 2015, os *Sustainable Development Goals* (SDGs) que, apesar de também estabelecerem a saúde como chave para o desenvolvimento humano, enfatizam o facto de esta depender de fatores sociais, económicos e de desenvolvimento que a influenciam diretamente e contribuem para as desigualdades e iniquidades. Assim foram desenvolvidos 17 novos objetivos a serem alcançados até 2030: *no poverty, zero hunger, good health and well-being, quality education; gender equality; clean water and sanitation; affordable and clean energy; decent work and economic growth; industry, innovation and infrastructure; reduce inequality; sustainable cities and communities; responsible consumption and production; climate action; life under water; life on land; peace, justice and strong institutions; partnership for the goals*. Observa-se que os 17 SDGs integram as 3 dimensões/fatores referidos anteriormente e centrados também nas pessoas, na prosperidade do planeta, na paz e partenariado. Um dos pontos fortes destes novos objetivos é a amplitude que pretendem abranger, permitindo que sejam alcançados de uma forma sustentável. Por exemplo, os objetivos que compreendem a área da saúde têm não só como determinantes as doenças infecciosas, as doenças crónicas e as incapacidades como também o aumento da urbanização, a poluição e as alterações climáticas, permitindo que as estratégias desenvolvidas sejam sustentáveis e que todos os setores da sociedade sejam envolvidos (WHO, 2015).

A sustentabilidade associada aos novos objetivos implica que as abordagens e estratégias desenvolvidas sejam realizadas de uma forma integrada e mais centradas na saúde ao longo da vida do que na doença. Assim, observa-se que em certos *objetivos* como as doenças crónicas ou a saúde dos adolescentes, as ações desenvolvidas não se centram apenas nos medicamentos necessários ou na história natural da doença em si, mas também na promoção da saúde como estratégia chave para o alcance das suas metas. Para tal, os SDGs têm em conta a importância de todos os setores enfatizando o princípio de *“health in all policies”* e a educação e *empoderamento* da população como medidas essenciais para o alcance dos objetivos.

Nas últimas décadas vários documentos e relatórios, como o *Health for All*, *Health of the Nation*, *Health People 2010* e a Carta de Ottawa, recomendam que a promoção da saúde (e a prevenção da doença) deve ser abordada através do modelo biopsicossocial, ou seja, através da compreensão dos comportamentos e estilos de

vida de cada indivíduo e a forma como estes têm influência no seu estado de saúde. Uma nova visão paradigmática propõe que as mudanças dos estilos de vida aconteçam através de uma abordagem salutogénica. As ações desenvolvidas focam o aumento do controlo individual sobre os determinantes da saúde através da implementação de políticas de saúde nos diferentes *settings* da sociedade como escolas, locais de trabalho e lazer que influenciam o comportamento de uma forma mais direta.

Desta forma, a 9ª conferência da Promoção da Saúde (CPS) desenvolvida em 2016 na cidade de Shanghai, estabeleceu medidas e estratégias que permitiriam o alcance dos objetivos, nomeadamente do 3º SDG (*good health and well being*). Se a isto for associada a abordagem salutogénica no quadro da promoção da saúde, com a 9ª CPS estabelece-se o impacto da promoção da saúde na concretização dos SDGs. Assim se tem em conta os princípios da sustentabilidade do planeta, o empoderamento das pessoas de forma a terem um maior controlo sobre a sua saúde, a redução das desigualdades sociais e o envolvimento de todos os setores da sociedade (OMS, 2016).

Na área da promoção da saúde a abordagem salutogénica está associada a diversos significados. Surgiu em 1979 através de Antonovsky que indica que as experiências de vida moldam o sentido de coerência do indivíduo, um forte sentido de coerência ajuda a mobilizar as fontes necessárias para se saber lidar com o *stress* e gerir a tensão com sucesso. Através deste mecanismo determina-se o nosso movimento no espectro da saúde “ease/disease”. Neste espectro, a salutogénese é muitas vezes parte do modelo “mecanismo de coerência” definido como “orientação global que expressa a extensão para qual se tem um penetrante, resistente todavia dinâmico, sentimento de confiança que os estímulos provenientes do seu ambiente interno e externo no decurso da sua vida são estruturados, previsíveis e explicáveis; os recursos estão disponíveis para responder às exigências colocadas por estes estímulos; e estas exigências são desafios merecedores de investimento e envolvimento” (Saboga-Nunes, 1998). Numa perspetiva mais académica, a salutogénese foca-se no estudo da origem da saúde e os *assets* para a saúde *versus* a origem da doença e os seus fatores de risco (Saboga-Nunes, 2016).

A origem do sentido de coerência desenvolve-se durante a infância através das experiências socio culturais da criança. Segundo Antonovsky, a cultura tem um papel importante na modelação dos acontecimentos da vida através da origem de fatores de *stress* e recursos que contribuem para a previsibilidade das experiências vividas, para o reconhecimento e equilíbrio de papéis significativos facilitando o desenvolvimento do

sentido de coerência e a moldação das percepções de saúde e bem-estar. Assim, o sentido de coerência é visto como um fator interno que pode ser influenciado e mediado por fatores externos que podem ser geridos para melhorar o bem-estar e desempenho dos indivíduos. Como tal, no modelo salutogénico, para além do sentido de coerência, nas áreas da promoção da saúde o ambiente e a construção de ambiente favoráveis são fundamentais para a manutenção da saúde das populações. O sentido de coerência ajuda o indivíduo a mobilizar recursos de resistência gerais e específicos perante fontes de *stress* físicas e psicossociais que podem contribuir para fontes de stress evitadas, a fontes de stress bem geridas e controladas e a situações de tensão que são subsequentemente geridas com sucesso (aumentando o sentido de coerência). Estes resultados têm impacto no espectro “ease-disease” e o sentido de coerência é visto como uma orientação, ou seja, como uma atitude, predisposição ou tendência que cada indivíduo tem perante certas situações (Antonovsky, 1979).

O modelo salutogénico surge de forma a contribuir para mudança de paradigma. Assim, para Antonovsky a salutogénese é, em contraste com a classificação dicotómica da patogénese em saudável ou não, um *continuum* saudável/doença, ilumina os fatores salutareos que promovem ativamente a saúde e, em contraste com o foco na “patologia, incapacidade ou característica particular” de uma pessoa, a salutogénese relaciona todas as dimensões da pessoa (Mittelmark *et al.*, 2017).

Com a mudança de paradigma, a promoção da saúde e a prevenção centram-se para além da saúde individual de cada um e passa a abranger os grupos e as comunidades. Ao invés de se focar nas doenças e no tratamento das mesmas, a promoção da saúde com uma abordagem salutogénica permite o desenvolvimento de estratégias que visam a aquisição de comportamentos diários que levam à manutenção de um estilo de vida saudável. Estas estratégias, como já referido, devem ser desenvolvidas envolvendo os vários níveis da sociedade, ou seja, todos os setores políticos e sociais (Saboga-Nunes *et al.*, 2019). Como tal, a LS é considerada como uma das estratégias a ser seguida, permitindo que os indivíduos de uma forma informada possam controlar os seus comportamentos e decisões diárias no que toca à área da saúde.

1.1.5 Literacia para a Saúde e Nutrição

A nutrição pode ser definida como a ingestão de alimentos tendo em consideração as necessidades dietéticas do organismo.

Ao longo das últimas décadas, temos assistido a alterações no estilo de vida da população, tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento, consequência do aumento da industrialização, urbanização, desenvolvimento económico e globalização dos mercados. Consequentemente, também os padrões alimentares foram alterados.

Atualmente, verifica-se um aumento do consumo de alimentos processados, ricos em gorduras saturadas, açúcares e sal, que se traduz num aumento da densidade energética, e, simultaneamente, um crescente sedentarismo e inatividade física dos indivíduos, ou seja, uma diminuição do gasto energético. Devido a estas mudanças, as doenças crónicas (DC), como obesidade, diabetes mellitus (DM), doença cardiovascular (DCV), hipertensão arterial (HTA) e alguns tipos de cancro, estão a aumentar e a ser causas de incapacidade e morte prematura das populações (WHO, 2003).

A carga das DC tem vindo a aumentar ao longo das últimas décadas, contribuindo, em 2016, para a 71% das mortes ocorridas todo o mundo. Sendo que as mortes associadas às DCV, aos casos de cancro, às doenças respiratórias crónicas e à DM são as principais responsáveis por esta percentagem. As DC são ainda responsáveis pela diminuição dos DALYs (*Disability-Adjusted Life Years*) das populações, ou seja, pela redução do número de anos de vida saudável devido à presença de doença ou disfuncionalidade (WHO, 2018). Consequentemente, as DC contribuem para o aumento da despesa em saúde nos diferentes países (WHO, 2018).

Ao contrário das características individuais, como a idade, o sexo e a suscetibilidade genética que são determinantes da saúde não modificáveis, existem fatores associados ao estado de saúde que são considerados determinantes de saúde modificáveis. Como os fatores comportamentais associados ao tipo de dieta, sedentarismo, tabagismo ou o consumo de álcool, os fatores biológicos como as dislipidemias, a hipertensão ou o excesso de peso e os fatores sociais que incluem características socioeconómicas, culturais e outros fatores ambientais como o habitat, qualidade do ar e qualidade da água. Assim, a dieta é um fator de risco associado a diversas doenças crónicas que pode ser modificado tendo em vista a melhoria do estado da saúde das populações. Evidência científica atual tem demonstrado que uma abordagem de promoção e prevenção associada às doenças crónicas é considerada

uma medida mais custo-efetiva, acessível e sustentável para agir relativamente à sua elevada prevalência em todo o mundo (WHO, 2003).

Na Europa, em 2018, a alimentação saudável foi selecionada como uma das prioridades da área da saúde, onde é realçado que as políticas relacionadas com a alimentação saudável não devem ser apenas sobre o que se deve ou não consumir, mas sim políticas multissetoriais com envolvimento dos diferentes *stakeholders* e portanto desde dos intervenientes na produção agrícola, industrial, comerciantes ao consumidor final. Para tal é necessário que estas políticas de promoção da saúde tenham em consideração a tradução do conhecimento e a comunicação. Assim, é essencial promover a LS dos indivíduos tendo em conta diferentes contextos sociais. Por exemplo, as ações promovidas para crianças têm requisitos que diferem das ações em população mais idosa (Dorner et al., 2018).

Assim, quando se fala em promoção da saúde como estratégia para a construção de comportamentos saudáveis, a LS é um dos seus principais contribuintes. Sendo a alimentação uma dos principais fatores associados às DC anteriormente faladas é, então, importante compreender o impacto da LS nos comportamentos alimentares dos indivíduos. Vários estudos foram realizados de forma a esclarecer esta associação.

Uma revisão sistemática sobre a eficácia das intervenções em cuidados de saúde primários (CSP) para melhorar o nível de LS como estratégia para melhorar os comportamentos de risco associados às DC, concluiu que dos 52 estudos realizados 39 reportaram uma ou mais alterações em um ou dois fatores de risco. O tabaco, o álcool, a nutrição e a atividade física foram os comportamentos de risco avaliados nos diferentes estudos. As intervenções desenvolvidas em contexto comunitário tiveram mais sucesso na mudança de comportamento ao nível da atividade física e nutrição do que em serviços dos CSP (Taggart et al., 2012).

Outro estudo, realizado na Austrália, utilizou o questionário *Health Literacy Questionnaire* (HLQ) para estudar a associação entre a LS e o consumo de fruta e vegetais na população a partir dos 18 anos. O HLQ avalia múltiplos conceitos da LS e apresenta nove variáveis: *Feeling understood and supported by health-care providers; Having sufficient information to manage my health; Actively managing my health; Social support for health; Appraisal of health information; Ability to actively engage with health-care providers; Navigating the health-care system; Ability to find good health information; and Understand health information well enough to know what to do.* Depois de se avaliar a LS e a ingestão alimentar, foi concluído que um alto nível de 'Actively managing my health' 'Appraisal of health information', 'Ability to find good

health information' e 'Social support for health' aumenta a probabilidade dos inquiridos reportarem uma maior ingestão de fruta e vegetais. (Lim *et al.*, 2017).

Apesar da evidência que apoia a associação entre LS na gestão e tratamento de doenças que implicam alterações alimentares como o cancro, diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares, existe falta de dados que suportem a associação do nível do papel da LS com a melhoria dos comportamentos alimentares e os resultados dos mesmos no contexto populacional (Carbone e Zoellner, 2012).

1.1.6 Literacia para a Saúde e Estado Nutricional

O padrão de crescimento e o estado nutricional são um importante indicador de saúde e bem-estar em crianças e adolescentes. Durante o crescimento regista-se um aumento do volume músculo-esquelético e, na adolescência, um aumento do teor de gordura corporal, particularmente no sexo feminino (Rito *et al.*, 2011).

Uma das ferramentas utilizadas para aferir o estado nutricional dos indivíduos é a antropometria. Esta determina a medição das variações nas dimensões físicas do corpo humano através de referências definidas e padronizadas. É um método de análise não invasivo, de fácil utilização e baixo custo que permite caracterizar o perfil nutricional dos indivíduos. As medidas antropométricas mais comuns são o peso e a estatura. O peso é a medida mais comum utilizada na avaliação nutricional principalmente nos casos de insuficiência ponderal e excesso de peso ou obesidade. A estatura é utilizada para avaliar a evolução de crescimento das crianças e adolescentes (Rito *et al.*, 2011).

Com estas duas medidas de avaliação consegue-se definir o estado nutricional do indivíduo através do cálculo do índice de massa corporal (IMC) de Quetelet (WHO). O IMC é calculado a partir de uma fórmula matemática que incorpora o peso e a altura:

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{altura}^2(\text{m})}$$

O IMC é utilizado em estudos epidemiológicos para caracterização do estado nutricional da população. Apesar de apresentar um forte correlação com a gordura corporal, tornando-o num bom preditor de adiposidade, efetivamente não é um marcador de composição corporal podendo muitas vezes sobrestimar a gordura em crianças de baixa estatura ou que apresentem maior composição de massa muscular (Quak *et al.*, 2008).

O valor de IMC é interpretado através de valores de referência. Nas crianças e adolescentes os IMC é avaliado através de curvas de percentis. Em Portugal as

curvas de percentis adotadas pela Direção Geral de Saúde (DGS) são as do *Center for Disease and Control* (CDC) dos EUA. Foram desenvolvidas através de cinco inquéritos nacionais de saúde e nutrição de carácter epidemiológico em crianças americanas dos 2 aos 20 anos de idade. A interpretação destas curvas permite indicar a posição do valor IMC do indivíduo relativamente a uma população do mesmo sexo e idade estratificada em centis. Com a análise das curvas de percentis, uma criança ou adolescente apresenta excesso de peso quando o seu percentil é superior a 85 e obesidade quando o percentil é superior a 95 (Kuczmarski *et al.*, 2002) .

Está estabelecida a relação entre um estado nutricional desequilibrado e a presença de doenças crónicas. Principalmente quando falamos da presença de excesso de peso ou obesidade e o desenvolvimentos de doenças crónicas como a doença cardiovascular, diabetes e cancro. A obesidade é a consequência do excesso de gordura corporal e, como referido anteriormente, pode ser diagnosticada através do IMC. Atualmente os países que apresentam maior prevalência de obesidade são os países de baixo e médio rendimento sendo as áreas urbanas as que mais contribuem para esta taxa (WHO)

Em 2016, a nível mundial, 1.9 biliões de adultos apresentavam excesso de peso e 650 milhões obesidade. Em crianças com menos de 5 anos, 41 milhões apresentava excesso de peso ou obesidade e dos 5 aos 19 anos o valor foi superior a 340 milhões (WHO). Em Portugal, segundo o *Global Health Observatory* (GHO), nos últimos 5 anos, a prevalência de excesso de peso e obesidade na população dos 5 aos 19 anos tem apresentado valores de 30% a 33% (WHO, 2018).

De acordo com evidência, como já referido, que indica que os níveis de LS podem influenciar os resultados em saúde, alguns estudos foram desenvolvidos de forma a identificar se a associação entre a LS e a presença de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes.

Em 2010, Sharif desenvolveu um estudo em que concluiu que níveis superiores de LS, avaliados através do STOFHL, estariam relacionados com menores valores de IMC em crianças e adolescentes dos 6 aos 19 anos (Sharif e Blank, 2010). Estes resultados foram semelhantes aos encontrados por Chari, onde concluiu que a presença de obesidade em adolescentes estaria relacionada com os níveis de LS, embora nas crianças a presença de obesidade dependeria mais dos fatores parentais, como a presença de obesidade nos pais e os seus níveis de LS (Chari *et al.*, 2014). Outros estudos, desenvolvidos na população geral e não em indivíduos com diagnóstico de obesidade, concluíram que os níveis de LS influenciam os valores de

IMC. Demonstrando que indivíduos com melhores níveis de LS são os que apresentam melhores valores de IMC, ou seja, apresentam peso saudável (Lam e Yang, 2014)(Shih *et al.*, 2016).

1.1.7 Literacia para a Saúde e Adolescência

A adolescência é um período da vida com necessidades específicas ao nível do desenvolvimento biológico, psicológico e social do indivíduo. É nesta fase que se desenvolvem conhecimento e capacidades, que se aprende a gerir emoções e relações e que se adquire atributos e competências que serão importantes não só para este período do ciclo de vida, mas também para a futura fase da vida adulta.

Para além das mudanças biológicas que o organismo sofre nesta fase, associadas ao período da puberdade, importantes desenvolvimentos ocorrem ao nível neurológico. Ocorrem em regiões do cérebro, como no sistema límbico, que é responsável pelas respostas emocionais e pela regulação do sono, e na parte do córtex pré-frontal que é responsável por funções executivas como tomadas de decisão, organização, controlo dos impulsos e planeamento de acontecimento futuros (WHO).

Juntamente com as alterações neurológicas, ocorrem alterações hormonais associadas a mudanças psicossociais e emocionais, ao crescimento cognitivo e das capacidades intelectuais. No período final da adolescência ocorrem fortes desenvolvimentos ao nível das capacidades de raciocínio, lógica e do pensamento moral, tornando os adolescentes com uma maior capacidade de pensamento abstrato, de julgamento e autonomia (WHO).

As influências e o contexto social têm grande impacto no desenvolvimento do pensamento e autonomia dos adolescentes. Influenciam decisões não deliberadas que acabam por ter consequências ao nível dos comportamentos de risco relacionados com a saúde, como o uso do tabaco, do álcool e a ingestão alimentar desadequada. Estes comportamentos são cruciais para o desenvolvimento pessoal e do estado de saúde dos adolescentes e a maioria destes permanecem durante a vida adulta. Assim, os adolescentes, numa perspetiva de saúde pública, são considerados um público-alvo na área da promoção da saúde. Sendo a LS uma das estratégias de promoção de hábitos saudáveis a ser adaptada, devido ao seu papel positivo na construção de conhecimentos e comportamentos sobre o estado de saúde ao longo da vida dos indivíduos (Okan *et al.*, 2019).

Uma revisão sistemática sobre as definições e modelos conceituais da LS na infância e adolescência reuniu 12 definições. A LS foi comumente definida como uma construção a nível pessoal com uma natureza multidimensional, implicando uma combinação de diferentes capacidades, competências e conhecimentos relacionados com a saúde, bem como a componente motivacional de cada indivíduo. Todas as definições partilham uma posição dominante relacionada com o acesso, processo e aplicação de informações sobre saúde. Estas implicam tarefas cognitivas e comportamentais que um indivíduo com uma adequada LS deve ter quando confrontado com situações que implicam a tomada de decisões relacionadas com a saúde e os seus diferentes contextos. Assim, as crianças e os adolescentes são vistos como sujeitos que participam ativamente e deliberadamente na procura, processo e avaliação de informação em saúde. (Bröder *et al.*, 2017).

Relativamente aos modelos conceituais foram observados 21 modelos desenvolvidos com diferentes perspetivas. A maioria foi desenvolvida em contexto de saúde pública, onde a LS foi desenvolvida de uma perspetiva multissistémica abrangendo vários domínios da saúde como os cuidados de saúde, a prevenção das doenças e a promoção da saúde.

Para uma melhor compreensão dos modelos, estes foram divididos segundo as seguintes três categorias chave da LS: (1) capacidade cognitiva - associada à habilidade mental e às ações que permitem os indivíduos pensarem, aprenderem e processarem informação, fazendo parte desta o conhecimento, as capacidades básicas ou funcionais relacionadas com a saúde, a compreensão, a capacidade de avaliação e crítica; (2) atributo comportamental ou operacional – relacionado com todas as ações que ocorrem fora do contexto individual como a procura e o acesso a informações, a comunicação e interação, aplicação de informação e a cidadania; (3) capacidade afetiva e conativa – relacionadas com as dimensões da LS que envolvem a experiência de sentimentos e emoções do indivíduo e as suas características de personalidade como a capacidade de controlo e autorregulação, a autoeficácia, o autoconhecimento e consciencialização, o interesse e a motivação (Bröder *et al.*, 2017).

Segundo Nutbeam, a LS nas crianças e adolescentes permite a ocorrência de benefícios tanto a nível individual, como coletivo e social (Nutbeam, 2006). A nível individual a LS permite que os adolescentes sejam consumidores informados e conscienciosos com capacidade de superar barreiras ambientais e interpessoais em contexto de saúde (Manganello, 2008). A nível coletivo, a LS permite que os adolescentes tenham a capacidade de argumentar e participar em questões sociais

relacionadas com a saúde, de expandirem o seu conhecimento às várias atividades do dia-a-dia seja em contexto de trabalho, familiar e social ou cultural (Sørensen *et al.*, 2012). Também existem estudos que, numa perspetiva a longo prazo, indicam a LS como um conjunto de competências que pode ser passado de pais para filhos e, assim, influenciar o comportamento e estado de saúde de toda a família (Chari *et al.*, 2014).

Em Portugal, através da ferramenta HLS-EU validada para a população portuguesa, com o ILS-PT foi possível verificar que a população dos 15 aos 25 anos apresenta 53,6% de LS suficiente e 30,9% de LS problemática. Sendo a faixa etária que melhor apresenta valores de LS excelente (12,7%) e inadequada (2,7%) (Espanha, 2016).

Como já referido, a LS é vista como uma ferramenta a ser utilizada para melhor promover a saúde dos adolescentes. Vários estudos, nomeadamente ao nível do uso do tabaco e do álcool, demonstraram que o nível de LS pode influenciar o uso destas substâncias (Chisolm, Deena J., *et al.*, 2014) (Levin-Zamir, Lemish e Gofin, 2011). Ao nível dos hábitos alimentares e da composição corporal dos adolescentes também se verificou uma associação positiva entre o nível de LS e estas variáveis. (Sharif e Blank, 2010) (Chari *et al.*, 2014)(Ronto *et al.*, 2016)(Cunha *et al.*, 2014).

1.2 Padrões Alimentares e Hábitos Alimentares

A relação entre uma dieta não adequada do ponto de vista nutricional e um estado de saúde deficitário está bem estabelecida, bem como a sua associação como fator de risco modificável no desenvolvimento de DC (WHO). Como tal, a identificação de uma dieta alimentar para a prevenção de doenças crónicas e promoção da saúde é uma prioridade na área da Saúde Pública. Assim, uma abordagem nutricional epidemiológica dedicada ao estudo de padrões alimentares que descrevem as dietas de uma forma global, os grupos de alimentos presentes, os nutrientes nestes incluídos, a sua combinação, interação, variedade, frequência e quantidade que são habitualmente consumidos tem sido utilizada ao invés do estudo de nutrientes e alimentos de uma perspetiva isolada e individual (Hu, 2002).

Os padrões alimentares são teoricamente importantes, pois refletem múltiplos aspetos e dimensões da dieta de uma forma simultânea. De uma perspetiva biológica, têm a capacidade de identificar interações que podem ocorrer entre uma variedade de componentes e constituintes alimentares e, assim, contribuir para o desenvolvimento de *guidelines* dietéticas (McNaughton, 2010). Existem duas abordagens subjacentes ao seu desenvolvimento. Uma abordagem orientada por hipóteses (a priori) e uma

abordagem exploratória (a posteriori). A primeira produz uma pontuação com base na adesão ao consumo de vários alimentos e nutrientes, selecionados de acordo com evidência prévia, a segunda define padrões empíricos com base em técnicas estatísticas como a análise fatorial, a análise de componentes principais ou *clusters*.

Vários estudos têm estudado os padrões alimentares e a forma como a complexidade e o efeito sinérgico dos alimentos podem influenciar a dieta e como esta influencia a saúde principalmente ao nível das DC como as DCV, a obesidade, DM 2, saúde mental e doença reumática. Como exemplo, temos os estudos que comprovam a eficácia da dieta mediterrânica como padrão alimentar na prevenção primária e secundária da DCV e no controlo do peso (Lorgeril, de e Salen, 2006)(Estruch, R. et al 2013), a eficácia da dieta Okinawan na redução da incidência da DCV e de alguns tipos de cancro e a utilização da dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) com efeito positivo na proteção das DCV (Medina-Remón *et al.*, 2017).

Através do estudo dos padrões alimentares conclui-se que dietas ricas em cereais integrais, fruta, vegetais, fibra e pobres em gordura saturada e açúcares são promotoras de melhores estados de saúde das populações (Howard *et al.*, 2006). Desta forma, vários são os países que têm utilizado a evidência dos padrões alimentares para a elaboração de planos de promoção de uma alimentação saudável e prevenção de doenças crónicas que apresentam a alimentação como fator de risco modificável.

Atualmente, em Portugal, o Plano Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS), desenvolvido em 2013, revisto em 2015 e estendido até 2020, desenvolve como uma das medidas estratégicas para a promoção de hábitos alimentares saudáveis a promoção à adesão ao padrão alimentar mediterrânico. O desenvolvimento desta política nutricional teve como base as boas práticas internacionais, baseadas em evidência científica para a melhoria do estado de saúde das populações. Adaptada à realidade nacional tendo em conta a produção alimentar existente, o consumo alimentar, a cultura e a geografia do nosso país. Para a sua construção foram seguidas linhas estratégicas presentes em documentos da OMS, Comissão Europeia (CE) e análise da implementação de políticas de medidas e estratégias na área da alimentação por parte de países como o Brasil e a Noruega devido à sua experiência (Graça e Gregório, 2013).

Para a elaboração da revisão do PNPAS, teve-se em conta os hábitos alimentares da população portuguesa, incluindo a adesão ao padrão alimentar mediterrânico, e o estado nutricional da mesma, de acordo com os resultados do Inquérito Alimentar

Nacional e de Atividade Física 2015-2016 (IAN-AF) e do projeto Saúde.Come 2015-2016.

Relativamente aos hábitos alimentares dos portugueses existem disparidades entre os diferentes grupos etários da população. As crianças e os adolescentes são os grupos etários que consomem maior quantidade de leite, iogurte e leites fermentados bem como de cereais de pequeno-almoço infantis e menor quantidade de frutas e produtos hortícolas. O consumo de carne é superior em todas as faixas etárias comparando com o consumo de pescado. A adesão ao padrão alimentar mediterrânico foi de 12% para a população geral, sendo superior na faixa etária dos 50-69 anos e inferior nos jovens 18-29 anos. O nível de escolaridade poderá ser um fator contribuinte para a adesão à dieta mediterrânica, tendo-se observado maior adesão nos indivíduos com um nível educacional superior (> 12 anos de escolaridade – 16,6%). Em Portugal a prevalência de obesidade é de 22,3% e de pré-obesidade de 34.8%, sendo que na população adolescente a prevalência é 8,7% e de 23.6% respetivamente. (IAN-AF, 2016)

Com base nestes dados, o PNPAS revisto e atualizado, desenvolveu um conjunto de estratégias distribuídas em seis grandes áreas: vigilância nutricional, modificação da oferta de determinados alimentos, o aumento da literacia alimentar e nutricional, a capacitação dos cidadãos de diferentes estratos socioeconómicos e etários, a identificação e promoção de ações transversais com outros setores da sociedade, (agricultura, desporto, ambiente, educação, autarquias e segurança social) que devem promover a adoção de um padrão alimentar mediterrânico, e a melhoria dos métodos de intervenção e articulação dos profissionais e estruturas que lidam com o fenómeno da obesidade (PNPAS, 2017).

1.2.1 Hábitos Alimentares dos Adolescentes

Como observado, os hábitos alimentares dos adolescentes portugueses encontram-se desajustados de acordo com as recomendações para uma alimentação saudável ditadas pela OMS e pelo padrão alimentar mediterrânico. Grupos específicos de nutrientes e alimentos, como a fruta, os vegetais, a fibra, a gordura, os alimentos *fast-food* e os refrigerantes, têm sido sugeridos como importantes determinantes dietéticos para a caracterização do estado nutricional das crianças e adolescente (Brauchla *et al.*, 2012)(Ledoux, Hingle e Baranowski, 2011).

De acordo com a OMS, a adolescência é a fase do ciclo de vida reconhecida por ser um período de elevado risco nutricional, pois os hábitos alimentares desenvolvidos são

fortemente influenciados pelo ambiente em que o adolescente está inserido. Os fatores socioculturais, emocionais e comportamentais, bem como do início da sua própria independência permitem o acesso a alimentos que anteriormente não estariam disponíveis no seu ambiente social e familiar (WHO).

Os hábitos alimentares dos adolescentes são estabelecidos através de um processo complexo que envolve fatores internos e externos como as preferências alimentares do próprio, a disponibilidade dos alimentos, a percepção do peso corporal, a aprendizagem e as influências dos pais e dos pares. Estudos indicam que o rápido aumento da taxa de incidência da obesidade coincide primeiramente com alterações comportamentais e ambientais, existindo um aumento do consumo de alimentos com elevada densidade energética e uma diminuição da prática de atividade física. Nos adolescentes o consumo de alimentos de alta densidade energética está comprovado estar associado com o aumento do consumo de alimentos e bebidas ricos em gorduras saturadas e açúcares refinados, como a *fast-food* ou os refrigerantes. Para melhor interpretar esta associação, a análise dos aspetos ambientais e sociais que influenciam estes comportamentos tem sido alvo de estudo (Salvy *et al.*, 2012).

Concluindo-se que as normas, valores e pressupostos no ambiente social onde os adolescentes estão inseridos contribuem para as escolhas alimentares e para a percepção de bem-estar e saúde principalmente na área do peso corporal. A aprendizagem da aquisição de preferências alimentares também tem um papel importante na formação de hábitos alimentares. Esta aprendizagem pode ser formal, associada a premissas de alimentação saudável *versus* alimentação não saudável, ou informal, associada ao papel fundamental que os pais desempenham através da modelação dos hábitos alimentares e à disponibilidade alimentar permitida (Boutelle *et al.*, 2007).

Os pais são a influência social mais forte associada às crenças sobre saúde e comportamentos alimentares, mas a influência dos pares tem também contribuindo para as escolhas alimentares e hábitos associados a uma vida saudável principalmente na área da atividade física. (Salvy *et al.*, 2012). Vários estudos demonstram a influência social, tanto a nível familiar como dos pares, nos hábitos alimentares dos adolescentes. Estes demonstram uma associação de maior consumo de *fast-food* e menor consumo de vegetais quando esta prática é introduzida no quotidiano alimentar das famílias, bem como uma associação positiva entre o ambiente alimentar de casa e dos pais e o consumo de frutas e vegetais por parte dos adolescentes (Kral e Rauh, 2010). A disponibilidade destes alimentos e o rácio de

alimentos saudáveis/não saudáveis em casa está associada à ingestão de frutas e vegetais por parte dos jovens (Ding *et al.*, 2012).

Estes hábitos alimentares são alvo de preocupação do ponto de vista da promoção da saúde, pois estão associados ao aumento do risco da obesidade e de doenças DCV (Moreno *et al.*, 2010). Outros hábitos alimentares como não consumir o pequeno-almoço e substituir as refeições, como o almoço e jantar, por *snacks* são frequentemente atos reportados pelos adolescentes, que podem ter consequências ao nível da inadequação de nutricional ao nível do aporte de macro e micronutrientes necessários ao seu desenvolvimento. Para além disto, o consumo diário de refeições como o pequeno-almoço, almoço e jantar tem sido recomendado como estratégia para prevenir obesidade e outras alterações metabólicas (Rodrigues, P. *et al* 2017).

Para o estudo do estado nutricional dos adolescentes, é plausível que a análise e avaliação de padrões e hábitos alimentares sejam os melhores indicadores de comportamentos de risco do que o estudo individual do consumo de alimentos e nutrientes específicos. Como já referido anteriormente, os padrões alimentares podem resumir os efeitos sinérgicos de um reportório de alimentos que contribuem para ingestão habitual das populações. Uma revisão sistemática, com o objetivo identificar os padrões alimentares das crianças e adolescentes através de métodos empíricos e como estes contribuem para os resultados ao nível da obesidade, concluiu que existe uma relação positiva entre os padrões alimentares e o risco de excesso de peso e obesidade. Verificou que os padrões associados ao consumo de alimentos com elevada densidade energética, ricos em gordura saturada e pobres em fibra aumentam o risco de desenvolvimento de estados de excesso de peso e obesidade (Ambrosini, 2014).

Deste modo, as escolhas alimentares dos adolescentes são uma consequência de diversos fatores intrínsecos e extrínsecos que devem ser avaliados e trabalhados de um ponto de vista global. Assim, nos vários momentos que contribuem para a construção desta fase do ciclo de vida, a capacidade de aprendizagem tanto do ponto de vista individual e social do indivíduo é fundamental para a aquisição de comportamentos saudáveis tanto a nível alimentar como da saúde em geral, sendo a LS uma ferramenta possível e ser utilizada para este efeito.

1.2.2 Ingestão de Fruta e Vegetais

A fruta é um hidrato de carbono que, de acordo com o seu grau de polimerização, é classificada como um monossacárido (Nantel, 1999). É fonte de substâncias antioxidantes como vitamina C, E e β -caroteno, flavonoides e outros compostos polifenólicos que desenvolvem papéis importantes ao nível bioquímico e celular. Os vegetais também são uma fonte de vitaminas e minerais, compostos polifenólicos e fibra, tendo na sua composição baixa quantidade de macronutrientes e uma grande quantidade de água. Segundo o relatório *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*, publicado pela *Food and Agriculture Organization* (FAO), a dose diária recomendada de fruta e vegetais (excluindo os tubérculos como a batata) é no mínimo de 400g (WHO, 2003).

Estas recomendações são largamente definidas devido a estudos epidemiológicos que têm demonstrado a associação entre o elevado consumo de fruta e vegetais e o risco de DC como DCV, diabetes, obesidade, demência e alguns tipos de cancro.

Uma revisão sistemática sobre o consumo de fruta e vegetais e o risco de DCV e cancro concluiu que, em estudos prospetivos, existe uma redução do risco de 8 a 16% nos casos de doença coronária, de 13 a 18% nos casos de ataque cardíaco, de 8 a 13% nos casos de DCV e de 3 a 4% nos casos de cancro por cada aumento de 200g/dia do consumo de fruta ou de fruta juntamente com outros vegetais. Nos estudos de regressão linear observou-se uma redução do risco de 16% para a doença coronária, de 28% para os ataques cardíacos, de 22% para a DCV e de 13% para os casos de cancro aquando de uma ingestão diária de 500g de frutas e vegetais *versus* uma ingestão de 0-40g/dia (Aune *et al.*, 2017). Uma meta-análise sobre o consumo de fruta e vegetais e o défice cognitivo em estudos observacionais concluiu que existe uma relação inversa entre o consumo de fruta e vegetais e o risco de défice cognitivo, este resultado porém foi observado na população chinesa e não se tendo verificado nos americanos e nos europeus (Mottaghi, Amirabdollahian e Haghighatdoost, 2017).

Em Portugal, de acordo com o Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física 2015-2016 (IAN-AF), o consumo de “Fruta, hortícolas e leguminosas” é, em média, 312 g/dia, correspondendo a cerca de 153 g/dia de hortícolas, 131 g/dia de fruta fresca e 18 g/dia de leguminosas, sendo que os adolescentes e as crianças são os que menos consomem estes alimentos, nomeadamente fruta fresca e hortícolas consumindo apenas 97 g/dia e 133 g/dia, respetivamente (IAN-AF, 2016).

1.2.3 Aporte Hídrico

Para a construção de um estilo de vida saudável, a quantidade de água que se bebe diariamente é comumente referida como um dos pilares da mesma. A água o maior constituinte do corpo humano tornando-a essencial para a manutenção das nossas funções vitais. A ingestão de líquidos através da água, bebidas e dos alimentos é, assim, necessária para a função física e mental do organismo (Popkin, D'Anci e Rosenberg, 2010). As perdas de água e consequente desidratação provocam diversos efeitos adversos na nossa saúde. Uma perda de 1 a 2% do peso corporal devido à perda de água pode provocar uma redução na performance de exercícios físicos, na termorregulação e no apetite. Uma perda 4% pode ter como consequências dificuldades de concentração, dores de cabeça, aumento da temperatura corporal e dificuldades nas trocas gasosas. (EFSA, 2010)

Nas crianças e adolescentes a água desempenha um papel importante na capacidade de concentração, cerca de 80% do cérebro é constituído por água e, como tal, mudanças no seu conteúdo hídrico poderá afetar o seu funcionamento. A desidratação pode comprometer a oxigenação do cérebro influenciando adversamente a função cognitiva importante no desempenho intelectual dos indivíduos, uma desidratação ligeira pode dificultar a memória a curto-prazo, a capacidade de atenção e a redução da capacidade de alerta (DGS, 2014).

A necessidade mínima de aporte hídrico é a quantidade que equivale a perdas e previne efeitos adversos como a desidratação. As recomendações atuais sobre as necessidades hídricas dos indivíduos têm sido baseadas em métodos retrospectivos como o *recall* da ingestão hídrica em alimentos ou bebidas de indivíduos saudáveis não institucionalizados (Gandy, 2015). O consumo médio de água depende de fatores demográficos como a idade, o sexo, rendimentos e a etnia, fazendo com que este varie bastante entre os diferentes grupos populacionais (Storey, Forshee e Anderson, 2006) e também das condições ambientais (EFSA, 2010).

A *European Food Safety Authority* (EFSA) define como a ingestão total de água a água ingerida a partir de bebidas e alimentos. Sendo que a ingestão adequada é definida tendo como base valores de ingestão de água total, reportados por vários países europeus, valores desejáveis de osmolaridade urinária e volumes desejáveis de água por unidade de energia consumida. Esta ingestão foi apenas definida para grupos de indivíduos específicos em condições de temperaturas ambientais moderadas e níveis de atividade física moderados. Inclui para além da água em natureza, outras bebidas e alimentos/preparados culinários como possíveis fontes de

água, assumindo que a contribuição dos alimentos para a ingestão total de água é de 20 a 30%, sendo a restante veiculada pelas bebidas.

De acordo com as ingestões observadas, corrigidas para uma relação água-energia desejável e para a variação inter-individual, as ingestões adequadas para crianças são de 1300 mL/dia a 2100 mL/dia dos 2 aos 8 anos e de 1900 mL/dia para raparigas dos 9 aos 13 anos e de 2100 mL/dia para os rapazes dos 9 aos 13 anos. A partir dos 14 anos as necessidades consideradas para os adolescentes são as mesmas para os adultos e foram definidas com base nas ingestões observadas e nas considerações para uma osmoralidade de urina desejável, sendo que para as mulheres a ingestão adequada é de 2,0 L/dia e para os homens de 2,5 L/dia (EFSA, 2010).

Para o Instituto de Hidratação e Saúde (IHS) a recomendação de água para a população portuguesa são os propostos pela EFSA. Os valores de referência de ingestão de água total foram transformados em recomendações e adaptados à estimativa de água proveniente de bebidas, optando-se pelo valor de 75% dado que se estima que estas contribuam com 70 a 80% da água total ingerida. Assim, as recomendações de ingestão de água proveniente de bebidas para os adolescentes e adultos é de 1,5 L/dia para as mulheres e de 1,9 L/dia para os homens (IHS, 2010).

Como mencionado, a ingestão total de água inclui a água presente em bebidas e nos alimentos, sendo que no grupo das bebidas inclui-se o leite, os sumos e refrigerantes, o chá, o café e as bebidas alcoólicas. O que se tem verificado nas últimas décadas é a necessidade de se interpretar quais as fontes de água que os indivíduos mais consomem.

Fontes como os refrigerantes, bebidas energéticas, café e as bebidas alcoólicas, podem contribuir para efeitos adversos no nosso organismo que contribuem para a deterioração de um bom estado de saúde devido à presença de substâncias como o açúcar, cafeína e o álcool quando consumidas em excesso. Do grupo destas bebidas, tem-se verificado um consumo excessivo de bebidas açucaradas como refrigerantes, principalmente nas crianças e adolescentes, como fonte de hidratação (Guelinckx *et al.*, 2015). O consumo diário de refrigerantes está associado ao aumento de peso nas crianças e adolescentes, ao desenvolvimento de DM 2, de DCV e da presença de cáries dentárias, como tal o excessivo consumo destas bebidas despoletou uma preocupação crescente na promoção de hábitos saudáveis na área da hidratação (Evans *et al.*, 2017). Esta evidência levou OMS recomendar um consumo de açúcares absorção rápida inferior a 10% das necessidades energéticas totais (WHO, 2015b).

Uma revisão sistemática com objetivo de identificar o consumo de água entre as diferentes faixas etárias, concluiu que dos 65 artigos selecionados o total de líquidos ingeridos pelas crianças variava entre 0,6 a 1,8L/dia sendo que a ingestão de líquidos pelo consumo de água foi de 21 a 33% no UK, de 23 a 73% no Canadá, de 47 a 58% em Itália e de 52% em França. Foi demonstrado que o consumo de líquidos através da ingestão de sumos e refrigerantes aumenta com a idade sendo este aumento superior nos países como Austrália, EUA, Alemanha e Canadá. Nos adolescentes, o consumo total de líquidos verificado foi de 0,8 a 2,0L/dia sendo o consumo de água o maior contribuinte para ingestão total de líquidos. O maior consumo de sumos e refrigerantes foi observado na Austrália, EUA, Alemanha, Brasil e UK sendo que a maior tendência de aumento do consumo com a idade foi observada em estudos realizados nos EUA e UK. (Özen *et al.*, 2015).

Em Portugal, de acordo com os resultados do IAN-AF, a população portuguesa bebe em média menos de 1L de água por dia (considerando água de consumo, excluindo a água intrínseca nos alimentos ou utilizada para confeção), sendo os adultos o grupo que mais consome, consumindo em média 956 mL/dia e as crianças as que menos consomem, consumindo 500 mL/dia. Os refrigerantes são as bebidas que mais são consumidas pelos diferentes grupos etários, sendo que os adolescentes são o grupo que mais consome, consumindo 161g/dia de refrigerantes e 38g/dia de néctares. O consumo verificou-se ser superior nos adolescentes rapazes do que nas raparigas. Da amostra do inquérito, 59,7% dos adolescentes mencionou nunca ter ingerido bebidas alcoólicas, 32,9% consumiu uma vez por semana e 7,4% consumiu mais do que uma vez por semana, o consumo foi novamente superior nos rapazes do que nas rapariga. Relativamente ao consumo de café ou chás, este é bastante diminuído nos adolescentes, sendo o maior consumo observado nos adultos (IAN-AF, 2016).

1.2.4 Polifracionamento Alimentar

O Polifraciomanto Alimentar (PA), designado como o número de refeições diárias que um indivíduo realiza durante o dia, tem sido associado a comportamentos de risco relacionados com a prática de um estilo de vida saudável por parte dos indivíduos. Assim, o número de refeições que se realiza durante o dia começou a ser uma componente importante no tratamento da obesidade e da perda de peso. A maioria dos planos alimentares adotou a estratégia de se consumir pequenas refeições a cada 2 a 3h, ou seja, 4 a 6 vezes por dia (Kerver *et al.*, 2006).

O aumento do número de refeições diárias tem sido considerado importante para o aumento do metabolismo, redução do apetite e da compulsão alimentar, melhoria do controlo dos índices de glicemia e redução do peso e tecido adiposo. Pressupostos que transformaram esta ação numa estratégia dietética não só para a perda de peso, mas também para manutenção de um estilo de vida saudável. No entanto, consumir várias refeições ao longo do dia num ambiente obesogénico pode, na realidade, conduzir ao aumento do consumo de alimentos com uma densidade energética e porções superiores que resultam no efeito contrário (aumento o apetite, aumento o aporte energético e contribuintes para um aumento do peso corporal) (Leidy e Campbell, 2011).

Vários são os fatores que contribuem para uma boa gestão do balanço energético diário de cada indivíduo. O papel da ingestão alimentar e a forma como este contribui para a gestão do peso e para a manutenção de um estilo de vida saudável tem sido um dos pontos a ser estudados nos últimos tempos. No entanto, a complexidade dos aspetos comportamentais associados à ingestão alimentar tornam difícil isolar e determinar a contribuição deste nos problemas de *overeating* e obesidade (McCrory e Campbell, 2011).

Culturalmente um *snack* é muitas vezes definido como algo consumido entre refeições. Alguns tipos de alimentos, nomeadamente aqueles que são conhecidos como não saudáveis devido à sua baixa qualidade nutricional (baixo teor em micronutrientes, alto teor em gordura e em açúcares adicionados) são tipicamente referidos como *snacks*. Contudo, alimentos ricos em micronutrientes e em fibras, considerados mais saudáveis, também têm sido utilizados como *snacks* e implementados pelos padrões alimentares mais saudáveis da nossa sociedade.

Ensaio controlados desenvolvidos em laboratório e fora de laboratório, fornecem evidência sugerindo que, independentemente da composição em macronutrientes dos *snacks* (elevado teor em hidratos de carbono e/ou proteína), o consumo destes pode contribuir para condições de *overeating* e, potencialmente, de aumento do peso. A principal razão para esta causa é a falta de compensação na ingestão energética posterior, ou seja, não existe um menor consumo energético nas refeições realizadas posteriormente. (McCrory e Campbell, 2011). Numa revisão sistemática, Palmer et al analisou vários artigos sobre a manutenção do peso e intervenções de perda de peso desde 1980 a 2006. Os artigos revistos continham uma variação de uma a nove refeições por dia e incluíam intervenções com uma duração de 2 a 8 semanas. De uma forma geral, nos artigos sobre perda de peso e manutenção do peso, não foram

observadas diferenças na composição do peso corporal e na perda de peso quando se variou o número de refeições por dia (Palmer, Capra e Baines, 2009)

Para melhor perceber os efeitos dos *snacks* no controlo do nosso apetite e consequentemente no aumento do peso, Chapelot e os seus colegas desenvolveram vários estudos nas últimas décadas de forma a interpretar as consequências comportamentais dos *snacks*. Num primeiro estudo, verificaram as consequências dos *snacks* de acordo com o seu momento de consumo. Para tal, a ingestão do *snack* teria que ocorrer num período de saciedade. Os participantes consumiram o almoço até atingirem um estado de saciedade e foram informados para solicitarem jantar quando sentissem novamente apetite. Um *snack*, constituído por HC, proteína e gordura, foi fornecido de forma aleatória e os resultados demonstraram que, independentemente do momento do seu consumo, este não provocou um atraso na solicitação do jantar, não diminuiu as taxas de saciedade e não diminui o aporte calórico do jantar. Consequentemente ocorreu o aumento da energia total ingerida no fim de cada sessão e a energia fornecida pelo *snack* não teve efeito em nenhuma das dimensões da saciedade: duração, percepção ou consumo (Marmonier, Chapelot e Louis-Sylvestre, 1999).

Outro estudo relacionado com a percepção da saciedade foi desenvolvido numa população francesa. Nesta é comum o consumo de uma refeição entre o almoço e o jantar tradicionalmente conhecida por *gôuter*. Chapelot estudou as influências desta quarta refeição na percepção de saciedade nos indivíduos consumidores e nos não consumidores de *gôuter*. Estando ambos expostos ao mesmo tipo de *snack* (qualidade e quantidade), os resultados demonstraram que os níveis de apetite foram superiores nos indivíduos que usualmente consomem o *gôuter* do que nos não consumidores. No entanto, em nenhum dos grupos o consumo do *snack* atrasou o consumo do jantar nem a quantidade do mesmo, verificando-se que o consumo do *gôuter* não teve influência na diminuição do aporte calórico na refeição seguinte (Chapelot, 2011).

Assim, uma definição biológica para os *snacks* tem surgido nos últimos tempos sendo esta uma a ingestão de alimentos durante um período de saciedade e não simplesmente a toma de uma refeição entre as refeições principais. Esta definição suporta a ideia que comer para além do pequeno-almoço, almoço e jantar poderá não contribuir para *overeating* ou obesidade, pois desde que exista apetite o episódio de ingestão resulta num estado metabólico que não reduz a oxidação lipídica. No entanto, ingerir alimentos num estado em que não existe apetite é um comportamento comum e, baseado em evidência experimental preliminar, deve ser desaconselhado, pois pode promover o ganho de peso (Chapelot, 2011). Consistente com esta ideia são os

resultados encontrados por Howarth (Howarth *et al.*, 2007), através de um questionário realizado nos EUA, que demonstram que comer 3 vezes por dia estava associado a um valor de IMC indicativo de peso saudável, enquanto comer mais do que 3 vezes por dia estava relacionado com um valor superior de IMC associado a excesso de peso. Como tal, existe evidência preliminar que o consumo de *snacks* ou comer entre as refeições num estado de não apetite poderá ser prejudicial para a regulação da ingestão calórica e consequentemente para o aumento de peso.

Num estudo realizado por Smeets onde 14 indivíduos saudáveis do sexo feminino consumiram as calorias diárias necessárias em duas ocasiões (pequeno-almoço e jantar) e em três ocasiões (pequeno-almoço, almoço e jantar), verificou-se que no padrão das duas refeições diárias 30% da ingestão calórica encontrava-se no pequeno-almoço e 70% no jantar e no padrão das três refeições diárias 30% encontrava-se igualmente no pequeno-almoço, 20% ao almoço e 50% ao jantar. Comparando as duas ocasiões, a percepção de saciedade, foi superior no padrão de três refeições diárias do que no de duas ocasiões. Não tendo sido encontradas diferenças na percepção do apetite nos períodos da manhã e noite, porém entre o período do meio-dia e da tarde observaram-se diferenças entre o padrão onde o almoço foi realizado e no padrão onde o mesmo não foi realizado (Smeets e Westerterp-Plantenga, 2008). Um outro estudo, realizado durante 8 semanas em indivíduos adultos saudáveis, demonstrou que a percepção de apetite e a sensação de saciedade difere quando se realiza uma única refeição por dia e três refeições por dia. Com apenas uma refeição diária a percepção de apetite antes desta foi superior e a sensação de saciedade foi menor quando comparada com o padrão de três refeições por dia (Stote *et al.*, 2007). Nestes estudos pode-se considerar que mudanças na percepção do apetite e na ingestão de alimentos podem ocorrer quando se reduz o número de refeições para menos de três refeições por dia. No entanto, a maioria dos estudos desenvolvidos indica mudanças mínimas no controlo do apetite e na regulação da ingestão alimentar quando se aumenta a frequência alimentar para além deste padrão. Como tal, as reivindicações que a diminuição da fome e o melhor controlo da glicemia e insulina ocorrem com o aumento do número de refeições por dia é pouco fundamentada (Leidy e Campbell, 2011).

Apesar da importância do polifracionamento na gestão do peso e na prevalência da obesidade, também têm existido estudos que demonstram a importância do polifracionamento com outras doenças crónicas como a DM 2 e a prevalência de cancro nomeadamente nos tipos de cancro associados ao aparelho digestivo.

Potter e os seus colegas de forma a estudar a contribuição da alimentação no risco de cancro do colon, analisou de que forma diferentes grupos alimentares podem contribuir para a prevalência do mesmo. No seu estudo verificou que, para além de alimentos ricos em proteína e gordura saturada estarem associados ao risco de cancro do colon, o número de refeições diárias também estava associado ao aumento do seu risco (Potter, John; McMichael, 1986). Esta associação foi posteriormente confirmada por outros estudos, como o estudo de caso-controlo de Benito et al, que investigou a relação dos fatores dietéticos e a etiologia do cancro do colon e do reto (Benito *et al.*, 1990).

Em 2014 um estudo realizado em 54 indivíduos portadores de DM 2 com o objetivo de comparar o efeito da realização de seis refeições diárias e de duas refeições diárias no peso corporal, teor de gordura hepática, insulinoresistência e função das células β em indivíduos com DM 2, concluiu que existe um efeito positivo do regime de duas refeições diárias comparativamente com o regime das 6 refeições diárias. Com duas refeições por dia observou-se uma maior diminuição do peso, uma menor quantidade de gordura hepática, uma maior redução dos níveis de glicose plasmática e do péptido C, um aumento na sensibilidade à insulina e uma diminuição da hemoglobina glicada (HbA1c). Demonstrando que um menor número de refeições diárias poderá ser uma boa abordagem a ser adotada no controlo da doença (Kahleova *et al.*, 2012).

Apesar de toda a evidência que indica que o polifracionamento poderá não estar associado diretamente a um estilo de vida mais saudável, devido ao substancial número de fatores fisiológicos, comportamentais e sociológicos que desempenham um papel importante na regulação da ingestão alimentar é difícil desenvolver conclusões e recomendações para o número de refeições diárias que se devem realizar.

Nos adolescentes, a importância do número de refeições que estes realizam por dia está relacionada com a qualidade nutricional e quantidade das mesmas. Tem sido demonstrado que o consumo de alimentos entre as refeições principais, ou seja, o consumo de *snacks* é um comportamento alimentar comum na população adolescente. No entanto, como já referido anteriormente, é importante perceber-se o tipo de *snacks* que os adolescentes consomem e como estes podem comprometer os seus hábitos alimentares e, conseqüentemente, os seus resultados em saúde.

Estudos realizados nos EUA indicam que aproximadamente 25% a 35% da energia total ingerida resulta do consumo de *snacks* (Dwyer *et al.*, 2001)(Sebastian, Cleveland e Goldman, 2008). Em 2017, um artigo publicado por Larson et al, teve como objetivo avaliar as tendências de consumo de refeições e de *snack* dos adolescentes de uma

cidade dos EUA entre 1999 e 2010. Na amostra dos adolescentes estudados existiu um aumento na frequência da toma do pequeno-almoço, almoço e jantar. O aumento foi, respetivamente, de 41,7% para 49,3%, de 75,9% para 79,0% e de 81,6% para 82,1%. Este aumento verificou-se em todos os níveis do ensino e em ambos os sexos. Pelo contrário, o consumo de *snacks* teve uma ligeira descida tanto nos *snacks* realizados na escola como em casa, descendo de 2.6 *snacks*/dia para 1.2 *snacks*/dia. Sendo que o consumo de *snacks* com elevado valor calórico e com menor qualidade nutricional (como bebidas açucaradas) diminui de 1.2 consumo/dia para 0.8 consumo/dia (Larson, N. et al 2017).

No UK e na Irlanda do Norte a tendência de consumo de *snacks* entre 1997 e 2005 na população adolescente entre os 13 e 16 anos, diminui 3.0 *snacks*/dia para 2.3 *snacks*/dia em ambos os sexos. Deste consumo, a ingestão de refrigerantes e outras bebidas açucaradas aumentou de 226g/dia para 284g/dia, a ingestão de biscoitos, produtos de pastelaria, batatas-fritas e outros *snacks* salgados também aumentou entre 1997 e 2005. Contrariamente observou-se uma diminuição do consumo de frutas e vegetais como *snacks* (Kerr et al., 2009).

Em 2007, um estudo com o objetivo de determinar se o consumo de *snacks* influencia a diminuição do consumo de refeições principais numa população de jovens australianos, concluiu que o consumo de *snacks* era mais frequente após o período escolar aquando o uso da televisão e convívio com os pares. O consumo de *snacks* durante a realização de trabalhos escolares, no caminho para escola/casa e durante a noite foi menor. No entanto, a não realização de refeições principais apenas foi associada com os adolescentes que consomem *snacks* a caminho da escola/casa e durante a noite. Sendo a não realização do pequeno-almoço mais frequente do que a não realização do almoço e jantar. Para justificar esta associação, o autor sugere que este comportamento poderá estar associado com a falta de tempo e, assim, os adolescentes acabam por não consumir o pequeno-almoço, mas de forma a compensar realizam o *snack* a caminho da escola. O consumo de *snack* durante a noite diminui o tempo de jejum provocando alterações na sensação de saciedade de manhã o que poderá contribuir para o não consumo do pequeno-almoço (Savidge, G. et al 2007).

Para melhorar identificar os fatores que podem influenciar o consumo de *snacks* nos adolescentes, um estudo concluiu que o hábito de consumir *snacks* era influenciado pela idade, condição económica familiar e peso corporal, sendo que os adolescentes mais velhos, com menor condição económica e com excesso de peso ou obesidade reportaram maior hábito de consumir *snacks* não saudáveis. (Vet, De et al., 2015)

Em Portugal, a maioria dos adolescentes portugueses consomem três refeições por dia (91,6% o pequeno-almoço, 97,9% o almoço e 99,4% o jantar). O consumo de refeições intermédias é mais comum no período da tarde do que no período da manhã (53,2% vs 91,9%) (IAN-AF, 2016).

Tal como outros hábitos saudáveis em saúde, o consumo de *snacks* não saudáveis poderá ser um comportamento desenvolvido durante a infância e adolescência e permanecer durante na idade adulta. É, assim, importante entender as origens e o tipo de *snacks* consumidos durante a adolescência de forma a fornecer informação para o desenvolvimento de estratégias de promoção de hábitos alimentares mais saudáveis.

Capítulo II. Objetivos

O presente estudo tem como objetivo avaliar o nível de LS de uma amostra de adolescentes portugueses e se existe relação entre esta e os seus hábitos alimentares e, consequentemente, o seu impacto na saúde. O mesmo encontra-se relacionado com o projeto CrAdLiSa (Incrementando nas CRianças e ADolescentes a Lliteracia para a SAúde). Este projeto foi desenvolvido em articulação com a DGS para a monitorização e diagnóstico de situação do PNSE envolvendo várias regiões do país como sejam as ilhas e o continente (Saboga-Nunes *et al.*, 2019).

2.1 Objetivo Geral

Explorar a relação entre o nível de literacia para a saúde e os hábitos alimentares dos adolescentes portugueses

2.2 Objetivos Específicos

Avaliar o nível de LS numa amostra da população adolescente, caracterizando os seus hábitos alimentares através:

- Da ingestão diária de fruta
- Da ingestão hídrica diária
- Do número de refeições diárias

Identificar a relação entre o nível de literacia para a saúde e os hábitos alimentares de uma amostra da população adolescente

Capítulo III. Metodologia

3.1 Definição do Problema

Nas últimas décadas vários são os esforços desenvolvidos de forma a compreender e, posteriormente, desenvolver estratégias que promovam comportamentos associados a um estilo de vida saudável na nossa população.

Na área da promoção da saúde a LS tem sido associada aos resultados em saúde. Visto que uma limitada LS está relacionada com comportamentos de risco na saúde, essenciais para uma boa gestão do estado de saúde e promoção do mesmo, boa gestão da doença, adesão a terapêuticas e capacidade de compreender e utilizar os diferentes serviços de saúde.

Apesar de a LS ser importante nas diferentes fases do ciclo de vida, vários são os esforços desenvolvidos nos últimos tempos para incrementá-la na fase da infância e adolescência. Estas fases são determinantes para a perpetuação dos hábitos construídos durante as mesmas na fase adulta. Como tal, é necessário medir e conhecer o nível LS dos adolescentes de forma a fornecer informação importante para a elaboração de estratégias e intervenções que proporcionem a construção e manutenção de hábitos e comportamentos saudáveis. Este é um dos objectivos do PNSE no qual se integra o projeto CrAdLiSa.

Tendo em conta estes pressupostos, é importante avaliar o nível de LS da população adolescente e de que forma este influencia os comportamentos em saúde, nomeadamente na área da alimentação saudável.

3.2 Pergunta de Investigação

Pretende-se neste estudo encontrar resposta à seguinte questão: Existe relação entre o nível de LS e os hábitos alimentares da população adolescente portuguesa?

3.3 Hipóteses de Investigação

H0: O instrumento de avaliação da LS (HLS-EU-PT) apresenta fidelidade interna nesta amostra

H1: O nível de LS não apresenta relação com os hábitos alimentares dos adolescentes

H2: Os níveis de LS não variam consoante a idade, género, nível de escolaridade, zona de residência e nível socioeconómico

H3: O nível de LS não influencia o estado nutricional dos adolescentes

H4: Os hábitos alimentares diferem consoante a idade, género e nível de escolaridade

H5: Os hábitos alimentares influenciam o estado nutricional dos adolescentes

H6: Os adolescentes não consomem a quantidade de fruta diariamente recomendada

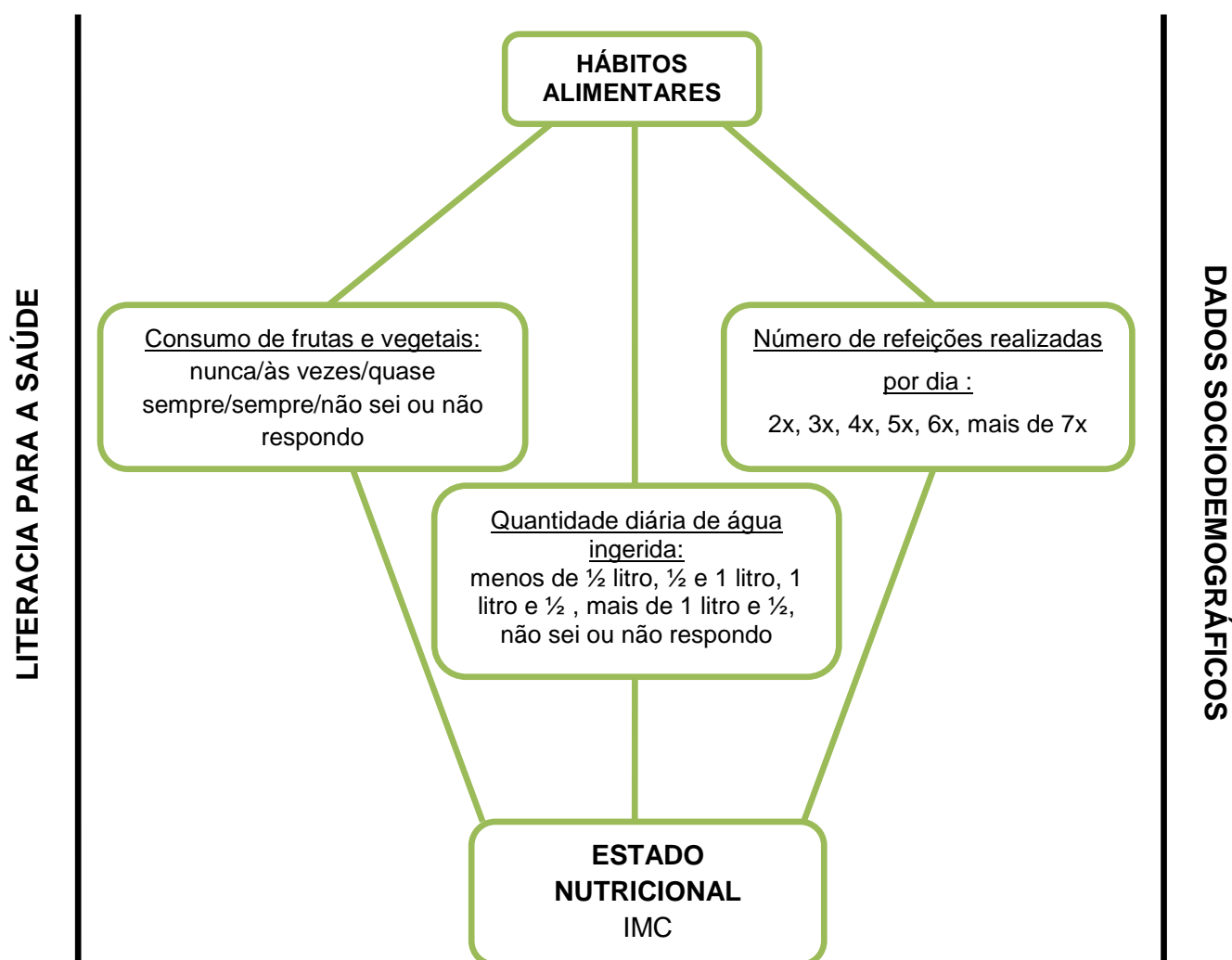
H7: Os adolescentes não consomem a quantidade de água diariamente recomendada

H8: Os adolescentes consomem mais do que três refeições por dia

3.4 Construção do Modelo de Análise

De forma a compreender como a LS influencia os hábitos alimentares dos adolescentes foi desenvolvido um modelo para a análise da relação entre as diferentes variáveis (figura 2). Cada variável apresenta uma classificação específica e será avaliada individualmente. A relação entre as variáveis será posteriormente avaliada através da aplicação dos testes estatísticos mais adequados.

Figura 2. Síntese da avaliação da literacia para a saúde e a sua relação com os hábitos alimentares e dados sociodemográficos dos adolescentes portugueses



A análise do nível de LS da amostra em questão segue o modelo HLS-EU-PT® que integra as três dimensões (promoção da saúde, prevenção da doença e cuidados curativos) com quatro níveis de informação (acesso, compreensão, avaliação e aplicação) (Saboga Nunes, 2014) conforme ilustrado no Capítulo I, figura 1.

O questionário HLS-EU-PT é constituído por 47 questões e segue completamente o modelo original proposto por Sørensen (Sørensen *et al.*, 2015)(Anexo I). Para além dos indicadores de LS, o instrumento usado nesta investigação tem mais 3 grupos de perguntas que refletem áreas relativas aos estilos de vida, informação nutricional e caracterização sociodemográfica. Nas perguntas relacionadas com a LS a escala utilizada é do tipo likert de quatro itens (muito fácil, fácil, difícil e muito difícil). Estes quatro itens originam uma matriz de respostas quantitativas com uma pontuação que vai de 1 a 4 (Saboga-Nunes *et al* 2014).

Para o cálculo do nível da LS foram apurados índices para as três dimensões da LS referidas anteriormente: cuidados de saúde (16 itens), prevenção da doença (16 itens) e promoção da saúde (15 itens), sendo paralelamente, calculado o índice geral que compreende o total dos 47 itens. Para o cálculo dos índices, os itens são invertidos, assim valores mais elevados demonstram maior literacia para a saúde com os seguintes valores numéricos: 1 - muito difícil; 2 - difícil; 3 - fácil; 4 - muito fácil. Estes são calculados numa escala normalizada com uma métrica de 0 a 50 através da seguinte fórmula:

$$\text{Índex: } (m\acute{e}dia - 1) \left(\frac{50}{3} \right)$$

Índex: valor específico calculado

Média: média de todos os itens considerados para cada individuo

1: valor mínimo de média possível (conduz a um valor mínimo de índex de 0)

3: variação da média

50: valor máximo escolhido

Estes índices foram padronizados sendo 0 o valor mínimo e 50 o valor máximo. Onde 0 representa o mínimo de literacia para a saúde possível e 50 o melhor valor possível. Os resultados obtidos pela fórmula aplicada permitem classificar o nível de LS entre inadequada e excelente (tabela 1). Neste instrumento existe um limite máximo de respostas correspondentes a “não responde/não sabe”, este limite é pelo menos 80% das respostas que levam a que um inquirido seja excluído da análise.

Tabela 1: Escala de classificação dos níveis de literacia para a saúde (LS)

Nível de Literacia	Pontuação	Nível de Literacia	Pontuação
Inadequada	0 a 25	Limitado	0 a 33
Problemática	26 a 33		
Suficiente	34 a 42	Bom	34 a 50
Excelente	43 a 50		

Os dados sociodemográficos recolhidos incluem data de nascimento, ano de escolaridade em que o aluno está inscrito e código postal da área de residência. O nível socioeconómico analisado inclui um índice desenvolvido a partir de três indicadores do questionário (X, Y e Z) (Anexo II). Dois indicadores apresentam-se numa escala de 1 a 7 sendo: (X) “Durante os últimos doze meses, dirias que a tua família teve dificuldades para pagar as suas contas no final do mês?” com repostas de “1 – bastante facilidade” a “7 – bastante dificuldade” e (Y) “As tuas condições de vida excelentes?” com resposta de “1 – muito frequentemente” a “7 – raramente ou nunca”. O terceiro indicador (Z) “Na escala seguinte, o nível 1 corresponde ao nível mais baixo na sociedade e 10 corresponde ao mais alto nível na sociedade. Poderias dizer em que nível te colocarias a ti mesmo?” apresenta um nível de resposta de “1 – muito baixo” a “10 – muito alto”.

O índice, daqui adiante designado de Índice do Nível Socioeconómico (INSE), foi composto a partir da seguinte fórmula:

$$INSE = \frac{\frac{1}{Z_{\frac{7}{10}}} + X + Y}{3}$$

Z: “Na escala seguinte, o nível 1 corresponde ao nível mais baixo na sociedade e 10 corresponde ao mais alto nível na sociedade. Poderias dizer em que nível te colocarias a ti mesmo?”

X: “Durante os últimos doze meses, dirias que a tua família teve dificuldades para pagar as suas contas no final do mês?”

Y: “As tuas condições de vida são excelentes?”

Para o desenvolvimento da fórmula o indicador com uma escala de 1 a 10 foi invertido para que as escalas ficassem com a mesma ordem de grandeza. Assim, de acordo com a mediana do índice, valores de 0 a 1,08 são considerados níveis

socioeconómicos altos e valores superiores a 1,09 indicadores de um nível socioeconómico baixo.

A análise dos hábitos alimentares será realizada através da identificação de padrões de comportamento alimentar indicativos de hábitos alimentares saudáveis. De acordo com a literatura apresentada, com o Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS) e com a OMS, as variáveis a considerar serão o número de porções de frutas consumidas diariamente, a quantidade de água ingerida por dia e o número de refeições diárias (PNPAS, 2017).

Para avaliar cada uma das variáveis anteriores são aplicadas questões sobre os hábitos alimentares (tabela 2) (Anexo III) que fazem parte do questionário do projeto de investigação CrAdLiSa – Incrementando nas Crianças e Adolescentes a Literacia para a Saúde. Este projeto, desenvolvido a nível nacional, tem como objetivos avaliar os níveis de literacia para a saúde, analisar o seu efeito nos estilos de vida e como promovê-los no sentido da promoção para a saúde. Resulta de uma parceria entre várias instituições, a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) e Direção Geral da Saúde (DGS). Este questionário encontra-se devidamente autorizado pela Comissão Nacional de Proteção de Dados (autorização_CNPD_9156_2014) e pela Direção Geral da Educação (DGE) (autorização_DGE Inquérito 0447300003 Monotorização de Inquéritos em Meio Escolar). Assim o questionário é autoadministrado, anónimo e aplicado com recurso a tecnologia de abordagem CAWI (Computer Assisted Web Interviewing).

Tabela 2 Indicadores dos Hábitos Alimentares - Perguntas do Questionário CrAdLiSa e respetivas opções de resposta

Perguntas do Questionário	Opções de Resposta
29 - Comes 2 porções de vegetais e 3 de frutas diariamente?	Muito frequentemente; frequentemente; raramente; muito raramente/nunca
31 - Por dia comes (independentemente de serem refeições principais ou lanches, seleciona o número de vezes que comes por dia)	2 vezes; 3 vezes; 4 vezes; 5 vezes; 6 vezes; 7 ou mais vezes
33 - Ao longo dos últimos 12 meses, por dia, qual é a quantidade de água que tens bebido habitualmente?	Não sei/Não respondo; menos de meio litro; entre meio litro e um litro; entre um litro e litro e meio; mais de litro e meio

O indicador “número de peças de fruta consumidas diariamente” é avaliado através da questão “Comes 2 porções de vegetais e 3 de frutas diariamente” que a avalia a frequência de consumo através das opções de resposta “nunca, às vezes, quase sempre e sempre”. A “quantidade de água ingerida por dia” e o “número de refeições consumidas por dia” são avaliadas através da frequência do consumo.

O estado nutricional é avaliado através do cálculo do IMC conforme a população em estudo. Para a classificação do estado nutricional dos 12 aos 19 anos foram considerados os z-scores do IMC para a idade de acordo com os critérios e pontos de corte definidos pela OMS (tabela 3). Para os alunos dos 20 aos 22 anos o IMC foi calculado diretamente a partir da fórmula e classificado de acordo com a tabela 4. Através destas duas classificações e após o cálculo de cada uma criou-se uma variável “IMC geral” com as respostas de cada classificação.

Tabela 3. Classificação IMC dos 5 aos 19 anos de acordo com a OMS

IMC dos 5 aos 19 anos	
Z-score (Zsc) de IMC	Classificação
Zsc < -2	Magreza
-2 ≤ Zsc ≤ +1	Peso Normal
Zsc > +1	Excesso de Peso
+1 < Zsc ≤ +2	Pré obesidade
Zsc > +2	Obesidade

Tabela 4. Classificação IMC adultos a partir dos 19 anos

IMC adultos	
IMC	Classificação
< 18,5	Magreza
18,5 - 24,9	Peso Normal
25 – 29,9	Excesso de Peso
IMC ≥ 30	Obesidade

De acordo com os indicadores anteriormente apresentados e com o modelo de análise apresentado, as variáveis de estudos definidas foram classificadas de acordo com a sua natureza (quantitativas/qualitativas) e escala (nominal, ordinal) (tabela 5). Estas serão correlacionadas entre si e estratificadas por género, idade, nível de escolaridade e área geográfica.

Tabela 5. Classificação das Variáveis do Estudo

Variável	Tipo	Escala	Nível de Resposta
Literacia para a saúde (LS)	Quantitativa	Ordinal	Muito Difícil, Difícil, Fácil, Muito Fácil, Não sei
<u>Sociodemográficos</u>			
- género	Qualitativo	Nominal dicotómico	Feminino, Masculino
- idade	Quantitativo	Numérica	Data de Nascimento
- escolaridade	Qualitativo	Ordinal	Ano de Escolaridade (7º, 8º, 9º, 11º, 12º ano)
- local de residência	Qualitativo	Nominal (código residência)	Código Postal
- nível socioeconómico	Qualitativo	Nominal	Alto INSE, Baixo INSE
<u>Estado Nutricional</u>			
- IMC	Qualitativo	Nominal	Magreza, peso saudável, excesso de peso e obesidade

3.5 Desenho do Estudo

O presente estudo é um estudo observacional transversal, descritivo e analítico de correlação. É um estudo observacional, pois não existe intervenção direta do investigador, ou seja, o investigador estuda, observa e regista os dados e a forma como estes se relacionam com outras condições ou dados sem ter qualquer intervenção. Transversal porque a recolha dos dados é realizada uma única vez no tempo, não existindo seguimento dos indivíduos. Descritivo porque existe apenas uma descrição dos dados sem existir manipulação dos mesmos (Last, 2000). E por último, é um estudo de correlação, pois existe uma análise de relação entre as diferentes variáveis de acordo com as hipóteses definidas no estudo.

3.6 População e Amostra

Sendo o projeto CrAdLisA um estudo a nível nacional e inserido no Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE), a população em estudo abrange todos os alunos inscritos nos estabelecimentos de ensino básico e secundário, nomeadamente do 3º ciclo do ensino básico (7º, 8º e 9º ano) e do secundário (10º, 11º e 12º ano), com idades compreendidas entre os 11 e 21 anos.

Neste estudo participam alunos com idades compreendidas entre os 12 e 22 anos correspondentes aos níveis de ensino do 7º ao 12º ano e às áreas geográficas do Distrito de Lisboa e de Setúbal.

3.7 Técnica de Recolha de Dados

Os dados deste estudo, como referido anteriormente, são provenientes do questionário do projeto CrAdLiSa aplicado aos adolescentes portugueses com recurso à técnica de recolha de dados CAWI. Este questionário *online* é acedido em cada estabelecimento de ensino participante no estudo. A recolha de dados acompanha a implementação do PNSE (PNSE, 2015).

Para a aplicação do questionário as autorizações éticas foram asseguradas pela Comissão Nacional de Proteção de Dados (autorização nº 9156/2014) e pela Direção Geral de Educação (inquérito nº 0447300003). Em cada escola participante para além das autorizações dos seus órgãos diretivos foi solicitado ao encarregado de educação que autorizasse o aluno/a a participar no caso da sua idade ser inferior a 16 anos.

3.8 Técnica de Tratamento de Dados

Os dados recolhidos da amostra em estudo serão submetidos a uma análise estatística descritiva e de correlação. Para a avaliação da fidelidade interna do instrumento de HLS-EU-PT utilizamos o teste de alpha de Cronbach.

A análise descritiva, relativamente às variáveis nominais e ordinais, vai permitir o cálculo das frequências absolutas e relativas e as respetivas percentagens. Nas variáveis numéricas vão ser determinadas medidas de tendência central como o cálculo da média e o desvio padrão. A análise de correlação entre as variáveis, tendo em conta a presença de variáveis ordinais e de classes, implicará a utilização de testes não paramétricos de correlação como o Teste do Qui-Quadrado de Pearson. Este teste permitirá avaliar a independência de cada variável e as associações entre as mesmas (Aguiar, 2007)

Este tratamento de dados foi estratificado de acordo com a idade, género, nível de escolaridade e área geográfica com recurso ao *software* IBM SPSS Statistics (*Statistical Package for the Social Science*) versão 24.

O cálculo de IMC pelos Z scores foi realizado através dos *software* desenvolvido pela OMS *AnthroPlus*®39 (para os alunos com idade entre os 12 e 19 anos), permitindo obter, para cada indivíduo, o percentil de IMC ajustado à idade e Z-score do IMC para a idade.

Capítulo IV. Resultados

Neste capítulo são apresentados os resultados encontrados de acordo com os testes estatísticos realizados anteriormente referidos.

A validação interna do questionário HLS-EU-PT foi realizada de acordo com o teste alpha de Cronbach. De acordo com o teste, o questionário apresenta valores globais elevados (alfa de Cronbach $\alpha = 0.962$), sendo que as três dimensões do questionário sobre a LS - cuidados de saúde, prevenção da doença e promoção da saúde - apresentam igualmente valores elevados ($\alpha = 0.929$; $\alpha = 0.898$; $\alpha = 0.916$).

4.1 Análise Descritiva

O estudo contou com a participação de 824 alunos, de ambos os sexos, a frequentar o 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário dos distritos de Lisboa e Setúbal. Após tratamento dos dados, de acordo com a idade (entre os 12 e 22 anos) e ano de escolaridade (7º ano ao 12ºano), o número de casos válidos da amostra é de 630.

4.1.1 Caracterização da Amostra

A média de idades encontrada neste estudo foi de 18,5 anos ($DP = 2.669$), sendo que a idade que apresenta maior frequência é de 20 anos representando 19,5% ($n = 123$) da amostra. Para facilitar a análise dos resultados, as idades dos alunos foram distribuídas por três grupos etários: “Pré-adolescência”, “Adolescência” e “Adultos”, como apresentado na Tabela 6. Relativamente ao género, 40,8% dos inquiridos são do sexo masculino e 59,2% do sexo feminino (Tabela 6).

De acordo com o ano de escolaridade, o ano que apresenta maior frequência é o 10º ano, correspondendo a 30,3% da amostra, seguido do 11ºano que representa 22,1% da amostra (Tabela 6). Quanto à área de residência da nossa amostra, 23,5% reside no Distrito de Lisboa e 76,5% no Distrito de Setúbal (Tabela 6). O Distrito de Lisboa apresenta uma maior percentagem de alunos inscritos no 3º ciclo e o Distrito de Setúbal uma maior percentagem de alunos inscritos no ensino secundário.

O nível INSE mais frequente na amostra é o nível INSE baixo, com 51,7%, e 48,3% um alto nível INSE.

Tabela 6. Caracterização da Amostra do Estudo

Variável	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Estatística Descritiva
Grupo Etário			N= 630
Pré-adolescência: 12 aos 14 anos	69	11,0%	
Adolescência: 15 aos 17 anos	141	22,4%	
Adultos: 18 aos 22 anos	420	66,7%	
Idade			Média: 18,53 Mediana: 19,00 Desvio Padrão: 2,669 Min-Máx: 12-22 N=630
Género			N= 630
Masculino	257	40,8%	
Feminino	373	59,2%	
Ano de Escolaridade			Moda: 10 Min-Máx: 7-12 N=630
7º ano	67	10,6%	
8º ano	80	12,7%	
9º ano	93	14,8%	
10º ano	191	30,3%	
11º ano	139	22,1%	
12º ano	60	9,5%	
Área Geográfica			N=630
Lisboa (1000 – 1998)	148	23,5%	
Setúbal (2900 – 2910)	482	76,5%	
Nível Socioeconómico			Válido: 474
Nível INSE alto	229	48,3%	
Nível INSE baixo	245	51,7 %	
IMC			Válido: 595
Magreza	77	12,9%	
Peso Saudável	447	75,1%	
Excesso de Peso	52	8,7%	
Obesidade	19	3,2%	

Relativamente ao estado nutricional dos alunos, de acordo com o IMC avaliado pelos resultados Zscore para a população do 12 aos 19 anos e com o cálculo do IMC da população dos 20 aos 22 anos, observa-se que 75,1% apresenta peso saudável e 11,9% apresenta excesso de peso e obesidade. Relativamente à prevalência de magreza, esta é de 12,9%.

Dos 12 aos 19 anos, verifica-se que a prevalência de magreza é superior no sexo masculino (10,4%), tal como a prevalência de excesso de peso (14,4%). O sexo feminino apresenta maior prevalência de peso saudável (82,2%) e obesidade (5,4%).

Na faixa etária dos 20 aos 22 anos, o sexo feminino tem maior prevalência de peso saudável (68,1%). A prevalência de excesso de peso é superior no sexo masculino (10,3%) e a prevalência de obesidade é superior no sexo feminino (2,8% vs. 1,3%).

4.1.2 Caracterização das Variáveis

Os níveis de LS da amostra foram avaliados em 4 categorias (inadequada, problemática, suficiente e excelente) e em 2 categorias (nível inadequado de LS e nível adequado de LS). Verificou-se que 3,9 % apresenta uma LS inadequada, 30,3% uma LS problemática, 44% uma LS suficiente e 21,81% uma LS excelente (Tabela 7). Relativamente ao nível de LS, verificou-se que 65,8% apresenta um nível adequado de LS e 34,2% um nível problemático de LS (Tabela 7).

Tabela 7. Distribuição das Variáveis do Estudo

Variável	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Estatística Descritiva
Nível de Literacia para a Saúde			Válido: 541 N= 630
Inadequado	21	3,9%	
Problemático	164	30,3%	
Suficiente	238	44,0%	
Excelente	118	21,8%	
Nível de Literacia para a Saúde Dicotómico			Válido: 541 N= 630
Inadequado	185	34,2%	
Adequado	356	65,8%	
Por dia Comes?			Válidos: 617 N= 617
2 vezes	17	2,8%	
3 vezes	78	12,6%	
4 vezes	215	34,8%	
5 vezes	177	28,7%	
6 vezes	84	13,6%	
7 vezes ou mais	46	7,5%	

Por dia comes 2 porções de verduras e 3 de fruta?			N=630
Frequentemente	200	31,7%	
Às vezes	302	47,9%	
Raramente ou nunca	128	20,3%	
Ao longo dos últimos 12 meses, por dia, qual é a quantidade de água que tens bebido habitualmente?			Válido: 595 N= 630
0 a 1,5L	370	62,2%	
1,6 a 2L	123	20,7%	
>2L	102	17,1%	
Por dia, para te manteres com saúde, qual é a quantidade de água que pensas que deves beber?			Válido: 610 N= 630
0 a 1,5 L	378	62,0%	
1,6 a 2L	153	25,1%	
>2L	79	13,0%	

Relativamente aos hábitos alimentares, analisando a quantidade de fruta consumida diariamente, 47,9% dos alunos dizem comer 3 peças de fruta por dia “às vezes”, 31,75% “frequentemente” e 20,32% “raramente ou nunca” (Tabela 7).

A quantidade de água consumida diariamente, avaliada através da questão “Ao longo dos últimos 12 meses, por dia, qual é a quantidade de água que tens bebido habitualmente?”, esta foi, em média, de 1,5L/dia (DP = 0,769), sendo que 62,2% da amostra demonstra consumir entre 0 a 1,5L de água diariamente e 17,0% mais do que 2L por dia (Tabela 7).

Por último, o número de refeições diárias da amostra apresentou uma moda de 4 vezes ao dia representando 34,8%, seguido por 5 vezes ao dia (28,7%). As refeições diárias realizadas apenas 2 vezes por dia apresentaram a menor frequência (2,8%), seguida pelo número de refeições de 7 vezes ou mais ao dia (7,5%).

4.2 Análise de Estatística Inferencial

A análise de estatística inferencial foi realizada para avaliar as possíveis diferenças, associações, independências e correlações entre as variáveis. Esta foi realizada através da aplicação do teste de correlação qui-quadrado (χ^2).

As correlações realizadas permitiram definir se existe relação estatística entre a variável LS, com nível de resposta em 2 categorias, e os hábitos alimentares (Tabela 8), os dados sociodemográficos e estado nutricional (Tabela 9). Seguida da análise de

correlação entre os hábitos alimentares com os dados sociodemográficos e estado nutricional (Tabela 9).

Tabela 8. Coeficiente de Correlação LS com HA

Análise de associação χ^2	Sig. (p value)		
	Consumo diário de fruta	Consumo diário de água	Número de refeições diárias
LS Dicotômica	0,057	0,425	0,494

Tabela 9. Coeficiente de Correlação LS e HA com dados sociodemográficos e IMC

Análise de associação χ^2	Sig. (p value)					
	Idade	Gênero	Ano de Escolaridade	Área Geográfica	Nível INSE	IMC
LS Dicotômica	0,262	0,181	0,086	0,215	0,000	0,013
Consumo diário de fruta	0,00	0,903	0,001	0,000	0,000	0,041
Consumo diário de água	0,012	0,000	0,194	0,095	0,313	0,170
Número de refeições diárias	0,078	0,672	0,091	0,884	0,124	0,096

4.2.1 Análise da relação entre o nível de LS e os hábitos alimentares

- Relação entre o nível de LS e a ingestão de fruta e vegetais

Ao correlacionar a LS classificada em 2 categorias com o consumo de fruta, observa-se que estas variáveis são independentes ($p=0,057$) para um intervalo de confiança (IC) de 95% (Tabela 8). Dos alunos que consomem 3 peças de fruta e 2 de vegetais por dia (nível de resposta “frequentemente”), 72,6% apresentam um nível adequado de LS e 27,4% um nível inadequado. Dos alunos com uma ingestão inferior a 3 peças de fruta e 2 de vegetais por dia (nível de resposta “raramente ou nunca”), 59,8% têm um nível adequado de LS e 40,2% um nível inadequado.

- Relação entre o nível de LS e o consumo diário de água

O consumo de água, para um IC de 95%, não apresenta relação estatística com o nível de LS ($p=0,425$) (Tabela 8). Sendo que 36,1% dos alunos que ingere 0 a 1,5L de

água por dia apresenta um nível inadequado de LS e 63,9% um nível adequado. Dos alunos que consomem mais de 2L de água por dia, 32,6% apresenta um nível inadequado de LS e 67,4% um nível adequado. Dos alunos que consomem 1,6 a 2L de água por dia, 70,5% apresenta um nível de LS adequado.

- Relação entre o nível de LS e o polifracionamento

Analisando a relação entre o número de refeições que os alunos realizam diariamente e a LS, verifica-se que as variáveis são independentes ($p=0,494$) para um IC de 95% (Tabela 8). Sendo que, dos alunos que consomem 2 refeições por dia, 53,8% apresenta um nível inadequado de LS e 46,2% um nível adequado. A frequência de consumo que apresenta maior percentagem de alunos com bom nível de LS é a frequência de 6 vezes por dia, onde 73,2% apresenta um nível adequado de LS.

4.2.2 Análise da relação entre o nível de LS e idade, género, ano de escolaridade, área geográfica e nível socioeconómico

Ao correlacionar a LS com a idade verifica-se que, para um IC de 95%, as variáveis são independentes ($p= 0,262$), ou seja, não existe relação estatística entre as variáveis (Tabela 9). Observa-se que, em todos os grupos etários, existe maior frequência de alunos com um nível de literacia adequado do que inadequado. Contudo, dos 12 aos 14 anos, existe maior prevalência de LS inadequada (42,6%), quando comparado com os jovens dos 15 aos 17 anos (29,7%) e dos 18 aos 22 anos (34,3%).

Quando analisados os níveis de LS com o género, para o mesmo IC, observa-se que também não existe relação entre as variáveis ($p= 0,181$) (Tabela 9). Em ambos os sexos, a percentagem de nível de LS adequada é superior, sendo no sexo feminino 63,5% e no sexo masculino 69,1%.

Analisando o nível de LS com o ano de escolaridade, conclui-se que não existe relação estatística entre as variáveis, para um IC de 95%, ($p= 0,086$) (Tabela 9). Quer isto dizer que as variáveis são independentes entre si.

O 7º ano é o ano de escolaridade com melhores níveis de LS, sendo que 73,6% dos alunos do 7º ano apresenta nível adequado de LS. Seguido dos alunos do 10º ano, onde 71,6% destes apresentam níveis de LS adequados. O ano de escolaridade da amostra que apresenta níveis mais baixos de LS é o 11º ano em que 43,9% destes apresentam um nível inadequado de LS, seguido do 9º ano em que 37,7% tem nível inadequado.

O nível de LS e a área geográfica são variáveis independentes ($p= 0,215$). Sendo que na região de Setúbal 67,0% da amostra apresenta um nível adequado de LS e na região de Lisboa apenas 61,0% apresenta um nível adequado.

Por último, o nível de LS apresenta relação estatística com o INSE da população ($p= 0,000$), demonstrando que as variáveis são dependentes entre si para um IC de 95%. Observa-se que, dos alunos com um INSE baixo, 44,0% apresenta um nível inadequado de LS e 56% um nível adequado. Dos alunos com um INSE alto 24,8% apresenta um nível inadequado e 75,2% um nível adequado de LS.

4.2.3 Análise da relação entre o nível de LS e o IMC

O estado nutricional dos alunos e o nível de LS dicotómico, para um IC de 95%, apresentam relação estatística ($p= 0,013$), ou seja, estas variáveis são dependentes entre si. Observa-se que dos alunos com um nível inadequado de LS, 69,6% apresenta um peso saudável, 15,4% excesso de peso e obesidade e 14,9% magreza. Nos adolescentes com um nível adequado de LS, 77,1% apresenta peso saudável, 10,1% excesso de peso e obesidade e 12,8% magreza.

Tabela 10. Tabela de correlação entre a LS e o estado nutricional

	IMC				Total
	Magreza	Peso Saudável	Excesso de Peso	Obesidade	
Nível inadequado de LS	14,9%	69,6%	8,8%	6,6%	100%
Nível adequado de LS	12,8%	77,1%	8,6%	1,5%	100%
Total	13,5%	74,5%	8,7%	3,3%	100%

4.2.4 Análise da relação entre os hábitos alimentares e idade, género, ano de escolaridade, área geográfica e nível socioeconómico

A relação dos hábitos alimentares com os dados sociodemográficos depende estatisticamente de algumas variáveis em estudo.

- Relação entre a ingestão de fruta e os dados sociodemográficos

Analisando o consumo diário de fruta, o teste de χ^2 demonstra que existe relação estatística com a idade ($p= 0,00$), ano de escolaridade ($p=0,001$), área geográfica ($p=$

0,000) e nível INSE ($p= 0,00$), mas não com o género dos alunos ($p= 0,903$), para um IC de 95%.

Verifica-se que dos 15 aos 17 anos, o consumo de fruta e vegetais mais prevalente é inferior à dose recomendada, com 41,1% a consumir “às vezes” 3 peças de fruta e 2 vegetais por dia, tal como no grupo etário dos 18 aos 22 anos, em que 51,2% reporta o mesmo consumo. Dos 12 aos 14 anos, o consumo de fruta e vegetais mais prevalente é o recomendado, com 52,2% dos alunos a afirmar consumir “frequentemente” 3 peças de fruta e 2 de vegetais por dia.

No ano de escolaridade, verifica-se que o consumo diário recomendado ocorre nos anos mais baixos (7º ano de escolaridade), com 50,7% dos alunos a consumir “frequentemente” a dose recomendada. Os restantes anos apresentam um consumo inferior, sendo o 10º ano o ano de escolaridade com maior número de alunos a reportar um consumo inferior ao recomendado (52,9%).

Os alunos do distrito de Setúbal apresentam um maior consumo inferior ao recomendado (51,0%) enquanto os alunos de Lisboa têm uma maior frequência do consumo de 3 porções de fruta e 2 de vegetais por dia (45,3%).

Relativamente ao INSE, o consumo de fruta e vegetais inferior ao recomendado (“às vezes” e “raramente ou nunca”) é superior nos alunos com INSE mais baixo (52,7% e 28,2%, respetivamente) comparativamente aos alunos com um INSE alto (47,6% e 15,3%, respetivamente). Os alunos com um INSE alto são os que mais reportam consumir 3 peças de fruta por dia em comparação com os alunos com um INSE mais baixo (37,1% vs. 19,2%).

- Relação entre o consumo diário de água e os dados sociodemográficos

Relativamente ao consumo de água diário, esta variável estabelece relação estatística com a idade ($p= 0,012$) e o género ($p= 0,000$). O mesmo já não verifica com as variáveis ano de escolaridade ($p= 0,194$), área geográfica ($p= 0,095$) e INSE ($p= 0,313$).

Relativamente ao padrão de consumo de água por idade, os alunos dos 18 aos 22 anos são os que mais consomem 0 a 1,5L de água por dia (65,4%), o grupo dos 12 aos 14 anos é aquele que mais ingere mais de 2L de água por dia (32,2%) e no intervalo de idade entre os 15 e os 17 anos, o consumo de água mais frequente é de 0 a 1,5L (59,8%).

Relativamente ao género, tanto no sexo feminino como no masculino, o consumo de água com maior frequência é o de 0 a 1,5L de água por dia (70,2% e 50,8%). No entanto, o sexo masculino tem maior percentagem de alunos a consumir mais de 2L de água por dia (26,8% vs. 10,3%).

Quanto ao ano de escolaridade, os alunos do ensino básico são os que mais consomem mais de 2L de água por dia. Os alunos do secundário têm uma maior percentagem de consumo de 0 a 1,5L por dia.

Quando analisado o consumo de água por área geográfica, o consumo de água dos alunos da zona de Setúbal é de 0 a 1,5L de água por dia seguidos do consumo de 1,6 a 2L, enquanto os alunos de Lisboa consomem com mais frequência 0 a 1,5L de água seguidos de 2L de água/dia.

Por último, tanto no INSE alto como baixo, o consumo mais frequente é de 0 a 1,5L de água por dia.

- Relação entre o polifracionamento e os dados sociodemográficos

O polifracionamento não estabelece relação com nenhum dos dados sociodemográficos.

O polifracionamento e a idade e ano de escolaridade são variáveis independentes ($p=0,708$ e $p=0,091$) para um IC de 95%. Esta variável também não apresenta relação com o género, área geográfica e nível socioeconómico, sendo assim variáveis independentes ($p=0,672$; $p=0,884$; $p=0,124$) para o mesmo IC.

Observa-se que o consumo de refeições quatro vezes ao dia é o comportamento mais comum em todos os grupos etários e anos de escolaridade, seguido da frequência de cinco e seis vezes por dia.

4.2.5 Análise da relação entre os hábitos alimentares e o estado nutricional

- Relação entre a ingestão de fruta e vegetais e o estado nutricional

Analisando a relação do consumo de fruta e vegetais com o estado nutricional, verifica-se que existe relação estatística para um intervalo de confiança de 95% ($p=0,041$).

A análise permite verificar que, dos alunos que comem frequentemente 3 peças de fruta e 2 vegetais por dia, 68,7% apresenta peso saudável, 12,6% magreza, 14,3%

excesso de peso e 4,4% obesidade. Quanto aos alunos que apresentam um consumo inferior ao recomendado, 77,8% apresenta peso saudável, 15,9% magreza, 4,0% excesso de peso e 2,4% obesidade.

- Relação entre o consumo diário de água e o estado nutricional

De acordo com o teste estatístico aplicado, as variáveis não apresentam relação entre si, para um IC de 95% ($p= 0,170$).

Observa-se que os adolescentes que ingerem até 1,5L de água por dia, 76,5% apresenta peso saudável e 9,3% excesso de peso e obesidade. No consumo de água superior a 2L, 68,1% apresenta peso saudável e 18,7% excesso de peso e obesidade. No consumo intermédio, ou seja, entre 1,6L e 2L de água por dia, 75,7% apresenta peso saudável e 13,0% excesso de peso e obesidade. Os alunos com magreza apresentam maior percentagem de consumo de 0 a 1,5L de água por dia.

- Relação entre o polifracionamento e o estado nutricional

O número de refeições não apresenta relação estatística com o estado nutricional, para um IC de 95% ($p= 0,096$).

No menor número de refeições diárias (2 vezes por dia), 64,7% dos alunos apresenta peso saudável, 11,8% excesso de peso, 17,6% obesidade e 5,9% magreza. Dos alunos que realizam um consumo de refeições diárias intermédio (4 vezes ao dia), 73,7% apresenta peso saudável, 12,2% magreza, 10,2% excesso de peso e 3,9% obesidade. No maior consumo de refeições diárias (7 vezes ou mais por dia) 75,0% apresenta peso saudável, 15,0% magreza, 7,5% excesso de peso e 2,5% obesidade.

Capítulo V. Discussão dos Resultados

A discussão de resultados que se segue pretende explorar os resultados obtidos na análise da relação da LS e os hábitos alimentares dos adolescentes portugueses face à evidência existente e já apresentada.

5.1 Validação interna do questionário aplicado

Para a amostra em estudo, observa-se que a avaliação da consistência interna da escala HLS-EU-PT apresenta valores globais elevados (alfa de Cronbach $\alpha = 0.96$), refletindo assim a confiança que podemos desenvolver neste instrumento. Com este resultado é possível confirmar a H0 deste estudo, demonstrando que o questionário em causa pode ser utilizado como ferramenta de avaliação da LS na população adolescente.

5.2 Relação da LS com os hábitos alimentares e dados sociodemográficos

Na análise do nível da LS definido em duas categorias, a população em estudo apresenta um bom nível de LS.

Os vários domínios da LS foram analisados de acordo com o modelo de Sørensen et al que serviu de base para a construção do questionário HLS-EU-PT aplicado neste estudo. Como tal foi possível avaliar de que forma os indivíduos procuram, interpretam, avaliam e aplicam a informação em saúde para as suas tomadas de decisão no âmbito dos cuidados de saúde, prevenção de doenças e promoção de saúde (Sørensen *et al.*, 2015).

De acordo com os resultados encontrados, 65,8% da população em estudo apresenta um nível adequado de LS e 34,2% um nível problemático de LS. Estes resultados vão de encontro a uma revisão realizada em 2016, onde maioria dos estudos apresentados reportou uma adequada LS em aproximadamente 60,0% da população adolescente (Sansom-Daly *et al.*, 2016). Nesta revisão foram avaliadas as componentes funcionais, comunicativas e críticas da LS. Apesar da falta de evidência clara sobre os níveis de LS na população adolescente, devido às limitações relacionadas com a definição do melhor modelo de análise e à especificidade dos grupos em estudo, os resultados dos níveis de LS foram consistentes nos estudos analisados.

Ao nível do questionário utilizado, os resultados do presente estudo vão de encontro aos resultados encontrados no estudo que comparou o nível de LS da população

adulta em oito países europeus (Sørensen *et al.*, 2015) e aos resultados encontrados no Inquérito sobre Literacia em Saúde em Portugal (ILS-PT) que demonstram que 53,6% da população entre os 15 e 25 anos apresenta níveis suficientes de LS (Espanha *et al.* 2016), embora não sejam coincidentes com outros estudos que demonstraram que a população em causa apresenta níveis de LS limitados (Dias Da Silva *et al.* 2019).

Com base nos resultados encontrados, a hipótese que explorava “Existe relação entre o nível de literacia para a saúde e os hábitos alimentares dos adolescentes portugueses?” não foi verificada. Os níveis de LS encontrados na população parecem não influenciar as escolhas e os hábitos alimentares dos jovens. Visto que a relação encontrada demonstrou que a LS não influencia o consumo de fruta, a hidratação e o polifracionamento da população. No entanto, verificou-se que o nível de LS depende dos dados sociodemográficos da população.

Apesar da falta de relação estatística encontrada entre a LS e os diferentes indicadores de hábitos alimentares, verificou-se, relativamente ao consumo de fruta, que os alunos que consomem maior quantidade de fruta e vegetais diariamente são aqueles que apresentam melhores níveis de LS. Estes resultados vão de encontro a estudos já realizados. Lim e colegas identificaram que a presença de bons níveis das diferentes variáveis da LS, como aquelas que estão associadas à promoção da saúde, como exemplo *‘Actively managing my health’*, *‘Appraisal of health information’*, *‘Ability to find good health information’* e *‘Social support for health’* aumentam a probabilidade de o indivíduo reportar uma prática de comportamentos saudáveis como a ingestão diária da dose recomendada de fruta (Lim *et al.*, 2017). Outro estudo realizado nos EUA que relaciona os níveis de LS com a presença de bons hábitos alimentares, identificados através do questionário *Healthy Eating Index*, e o consumo de refrigerantes e outras bebidas açucaradas concluiu que os indivíduos com bons níveis de LS tinham uma melhor índice de hábitos alimentares saudáveis, entre os quais um maior consumo de fruta, vegetais e cereais integrais (Zoellner *et al.*, 2011).

O presente estudo só avaliou o consumo direto de água e verificou-se que os adolescentes não cumprem a ingestão de água diária recomendada. No entanto, não foram avaliadas outras fontes de consumo que providenciam hidratação como a água presente nos alimentos e nas bebidas. Existem estudos que relacionam o nível de LS e o consumo de bebidas refrigerantes, estando identificado que a LS pode influenciar este consumo, não existindo evidência suficiente que indique que esta influencie o consumo de água (Zoellner *et al.*, 2011).

Relativamente ao polifracionamento, no presente estudo não existe relação entre o mesmo e a LS. Atualmente existe pouca evidência que indique que a LS pode influenciar ou não o número de tomas alimentares. Os estudos existentes relacionam apenas a qualidade nutricional dos alimentos que são consumidos e a frequência dos mesmos com a LS, dados que são importantes para o entendimento dos hábitos alimentares e para avaliação do conhecimento nutricional dos adolescentes (Spronk *et al.*, 2014).

Apesar da pouca evidência existente que relacione diretamente a LS com hábitos alimentares saudáveis e do presente estudo não ter estabelecido essa relação, existe evidência que suporta a relação entre a LS e os resultados em saúde. Uma revisão sistemática concluiu que a LS influencia vários comportamentos em saúde e tomadas de decisão como toma de medicação, a interpretação dos tratamentos aconselhados e as taxas de hospitalização. Também verificou a relação entre o nível de LS e os hábitos de vida saudáveis como alimentação e prática de atividade física, embora esta tenha sido inconsistente (Berkman *et al.*, 2011).

De acordo com os dados sociodemográficos, os resultados permitem explorar a H2: “Os níveis de LS não variam consoante a idade, sexo, ano de escolaridade, área geográfica e nível socioeconómico”. Esta hipótese verifica-se parcialmente. Embora se verifique que o ano de escolaridade que o inquirido frequenta influencia o nível de LS, sendo que níveis de escolaridade superiores apresentam melhores níveis de LS, a idade, o género e a região onde vivem os participantes não apresentam relação com os valores de LS. Em linha com o que acaba de ser exposto anteriormente, foi verificado em alguns estudos (que observaram que os indivíduos do sexo masculino tendem a ter piores níveis de LS) que melhores níveis de educação também estão associados a melhores valores de LS. No entanto a idade e o género, ao contrário do encontrado neste estudo, também têm influência nos valores de LS. (Sørensen *et al.*, 2015)(Levin-Zamir *et al.*, 2016).

Esta inconsistência também pode ser explicada devido às diferenças nas características de desenvolvimento dos adolescentes que dependem da idade, sexo e nível educacional como, por exemplo, a impulsividade e a procura de sensações. A inclusão destas características na relação entre os hábitos dos adolescentes e o nível de LS nos estudos sobre a LS na população adolescente melhorará a forma como a LS pode ser utilizada como ferramenta para a promoção da saúde deste grupo (Fleary, Joseph e Pappagianopoulos, 2018).

Por último, o nível socioeconómico e a LS apresentaram relação entre si, verificando-se que INSE mais baixo está associado a níveis de LS desadequados. O INSE desenvolvido no presente trabalho tem como indicadores elementos que permitem associar o nível de rendimento familiar com as condições de vida dos alunos. Este resultado é consistente com outros estudos que estabelecem que o nível socioeconómico, avaliado através de indicadores como o emprego, nível educacional, nível de rendimento e estatuto social pode condicionar os níveis de LS. (Stormacq et al 2018)(Levin-Zamir *et al.*, 2016). Também se conclui que dificuldades na utilização dos serviços de saúde, na perceção do estado de saúde, na adesão a planos de tratamentos são algumas das condições que foram verificadas quando analisada a relação do nível de LS e o INSE (Mantwill et al, 2015).

5.3 Relação da LS com estado nutricional

Ao analisarmos o IMC dos inquiridos 75,1% apresentam peso saudável e apenas 11,9% apresenta excesso de peso e obesidade, sendo a população feminina a que apresenta maior prevalência de peso saudável e obesidade e o sexo masculino o grupo que apresenta maior prevalência de excesso de peso. Estes valores diferem do panorama nacional, onde 23,6% da população adolescente apresenta excesso de peso e 8,7% obesidade, aparecendo o sexo feminino com maior prevalência (Lopes *et al.*, 2017).

Analisando a relação entre os níveis de LS e estado nutricional, observa-se uma associação estatística. Observa-se que os alunos com um estado nutricional desadequado, ou seja, que apresentam magreza e excesso de peso ou obesidade apresentam maior percentagem de nível inadequado de LS. Dos alunos com magreza 14,9% apresenta LS inadequada vs. 12,8% com LS adequada e 6,6% dos alunos com obesidade apresenta LS adequada vs. 1,5% com LS adequada. Tendo em consideração estes resultados, eles são semelhantes aos que foram encontrados em estudos anteriormente realizados, os quais estabelecem a relação entre o nível de LS e a prevalência de obesidade na população adolescente. Estes estudos demonstram que os níveis de LS influenciam o IMC dos adolescentes, onde melhores valores de IMC estão associados a melhores níveis de LS (Sharif e Blank, 2010)(Chari *et al.*, 2014).

Com este estudo também é possível observar que os mais novos, grupo etário dos 12 aos 14 anos, são os que apresentam maior prevalência de excesso de peso e maior prevalência de LS inadequada. Dados semelhantes são encontrados numa revisão sistemática que concluiu que a relação estatística entre as variáveis é mais comum na

população infantil do que nos jovens adultos. Portanto, embora os estudos estabeleçam a relação entre a LS e o estado nutricional dos adolescentes, também demonstram que outros fatores podem influenciar o estado nutricional dos inquiridos como a LS e IMC dos pais, a participação em programas educativos ao nível de hábitos de vida saudáveis, como a alimentação, que podem influenciar os valores do estado nutricional e os próprios comportamentos dos jovens como a influência dos pares e ambição pela autonomia (Michou et al, 2018).

5.4 Relação dos hábitos alimentares e dados sociodemográficos

Relativamente aos hábitos alimentares, as três hipóteses de investigação relacionadas com os mesmos foram confirmadas.

A ingestão de 3 porções de fruta e 2 porções de vegetais, que perfazem a recomendação de 400g/dia, foi de 31,7%. Sendo que 68,2% dos alunos não cumpre esta dose diária recomendada, tal como os resultados fornecidos pelo IAN-AF, verificamos que os adolescentes portugueses têm um consumo inadequado de fruta e hortícolas (Lopes *et al.*, 2017). Também foi possível analisar que o consumo é mais adequado nos anos de escolaridade do ensino básico do que no ensino secundário e nos alunos com idade entre os 12 e 14 anos do que dos 15 aos 22 anos. Estes valores podem estar associados com a autonomia que os adolescentes vão adquirindo ao longo do seu desenvolvimento e que pode ser influenciada tanto pelos hábitos familiares como pelos pares (Videon e Manning, 2003)(Ding *et al.*, 2012).

Os alunos de Setúbal têm um consumo inferior ao recomendado do que os alunos de Lisboa. Este resultado pode estar associado ao facto da população de Lisboa ter maior percentagem de alunos no ensino básico, mas também à oferta alimentar disponível em cada zona geográfica e nível socioeconómico. Na região de Setúbal existe maior prevalência de alunos com INSE baixo. Está estabelecida no nosso estudo a relação entre o INSE e os resultados e comportamentos em saúde. Vários estudos demonstraram que melhor INSE está associado a um maior consumo de fruta e vegetais, como por exemplo demonstrado num estudo no UK que verificou que as dietas com maior aporte de fruta e vegetais são economicamente mais caras acabando por não estar acessíveis aos indivíduos provenientes de INSE mais baixos (Mackenbach *et al.*, 2015). Em Portugal esta tendência também é observada. Indivíduos com menor nível de rendimento e educacional têm um menor consumo de alimentos como fruta, vegetais e peixe (Moreira e Padrão, 2004). Para além do nível de rendimento, o nível educacional da mãe em particular parecer ter bastante

influência nos hábitos de estilo de vida saudável e no estado nutricional das crianças (Moreira e Santos, 2010)(Franchini *et al.*, 2013).

O consumo de água da população em estudo foi em média 1,5L/dia, valor que é inferior ao consumo médio de água dos adolescentes portugueses, de acordo com os resultados do IAN-AF, e com a dose diária recomendada pela EFSA de 2,0L/dia (Lopes *et al.*, 2017)(EFSA, 2010). Sendo importante realçar que o consumo recomendado pela EFSA e os resultados do IAN-AF incluem a água presente nas bebidas e alimentos o que pode justificar a diferença de valores entre a população em estudo e as recomendações (EFSA, 2010). Os alunos do sexo masculino são os que mais cumprem as recomendações da ingestão, tal como os alunos mais velhos (grupo etário dos 18 aos 22 anos). Estes resultados vão de acordo com uma revisão sistemática realizada em 2014, que demonstra que o consumo de água não é suficiente nas populações mais jovens, sendo as maiores fontes de água as bebidas açucaradas, o leite e os alimentos. Conclui-se que o consumo de água é superior nos rapazes do que nas raparigas e que as crianças consomem menos quantidade que os adolescentes (Özen *et al.*, 2015).

Por último, o número diário de refeições a realizar pelos adolescentes foi de em média 4 vezes ao dia, sendo o valor com menor frequência o consumo de apenas 2 refeições diárias. No entanto, na população em estudo não se especificou quais as refeições diárias que são realizadas. Estes resultados são semelhantes aos encontrados pelo IAN-AF que indica que os adolescentes portugueses consomem 4 ou mais refeições por dia (Lopes *et al.*, 2017).

Apesar do número de refeições diárias estar enquadrado na evidência existente, neste estudo, ao contrário de outros, não se verificou relação do número de refeições os dados sociodemográficos (Bes-Rastrollo *et al.*, 2010). Este resultado pode estar associado ao facto de, na presente amostra, não se ter especificado o tipo de refeições a serem realizadas diariamente e, conseqüentemente, o tipo de alimentos consumidos. Não foi, assim, possível estabelecer o tipo de ambiente em que os alunos realizam as refeições e o custo económico associados de forma a ser possível relacionar as variáveis e o impacto das mesmas.

5.5 Relação dos hábitos alimentares e estado nutricional

De acordo com os resultados, ao contrário da evidência existente, os hábitos alimentares da presente amostra apresentam parcialmente relação estatística com o estado nutricional.

Existe relação estatística entre o consumo de fruta e o estado nutricional. Observa-se que os dados não são consistentes com a literatura que indica que um menor consumo de fruta e vegetais está associado a valores mais elevados de IMC (Howarth et al., 2007).

Relativamente às outras variáveis, a ingestão diária de água é inferior às recomendações. Existe evidência refere a importância da hidratação no desenvolvimento dos indivíduos, tanto a nível biológico como cognitivo (Gandy, 2015). No entanto, o estudo das fontes de hidratação é igualmente importante. Atualmente sabe-se que muitos jovens recorrem a outro tipo de bebidas, como refrigerantes e sumos, para colmatar as suas necessidades de hidratação, hábito que não é saudável devido à relação estabelecida entre o consumo destas bebidas e o desenvolvimento de condições de saúde adversas como o aumento de peso ou DM (Özen *et al.*, 2015). Assim, na presente amostra, apesar das recomendações hídricas não serem atingidas e não existir relação entre o consumo de água e o estado nutricional, a informação e o estudo sobre as fontes de hidratação nos jovens seria pertinente para melhor perceber qual o contributo destas no estado de saúde dos adolescentes.

O número de refeições diárias também não estabeleceu relação com o estado nutricional. No entanto, é conhecida a influência negativa que o consumo de *snacks* pode ter no estado nutricional dos indivíduos devido à sua pobre qualidade nutricional (Sebastian et al., 2008). Na presente amostra não foi especificado o tipo de refeições a serem realizadas diariamente e, conseqüentemente, o tipo de alimentos consumidos. Não foi assim conhecida a densidade energética e restante informação nutricional associada às refeições, de forma a ser possível relacionar as variáveis com o impacto e contributo do número de refeições diárias no estado nutricional dos adolescentes.

No entanto, estes resultados permitem estabelecer que os hábitos alimentares dos adolescentes não estão adequados às recomendações para a faixa etária e que poderão ter consequências nos resultados em saúde.

Diversos estudos indicam que hábitos alimentares desajustados são precursores do desenvolvimento de diversas doenças crónicas e de estados nutricionais mais deficitários. Uma revisão sistemática concluiu que hábitos alimentares não saudáveis estão relacionados com o desenvolvimento de alterações dos marcadores de risco cardiovascular como alterações nas citoquinas, proteína C reativa, colesterol total e triglicéridos. Sabe-se hoje que o consumo de alimentos processados, ricos em açúcar e pobres em fibras contribuem para o desenvolvimento destas condições – atrás referidas - independentemente do estado nutricional (Rocha *et al.*, 2017).

Também é importante referir que padrões alimentares desadequados durante a infância e adolescência contribuem para a presença de excesso de peso e obesidade futuramente e que o estudo de múltiplos fatores dietéticos e alimentares, ou seja, de hábitos alimentares, permite uma melhor compreensão de estados nutricionais, como o risco da obesidade, do que o estudo individual de nutrientes (Ambrosini, 2014).

Capítulo VI – Conclusão

O desenvolvimento do presente trabalho insere-se no esforço preconizado do PNSE da DGS de levantamento dos indicadores base que lhe estão subjacentes. Assim um dos que aqui se procura explorar prende-se com o indicador 01.03 (de avaliação da LS dos alunos) que se exprime no nº 12 (Percentagem de alunos/as dos EEE abrangidos pelo PNSE com um nível de literacia para a saúde excelente no 5.º, 7.º, 10.º e 12.º anos do Ensino Básico e Secundário (EBS) que evolua de 5% para 10% até 2020).

Este estudo permitiu explorar que a metodologia de aplicação do questionário HLS-EU-PT em população adolescente é compatível com o objetivo atrás exposto, e que a recolha de dados utilizada é um método de recolha eficaz. Esta metodologia permite a utilização de uma vasta gama de informação de forma a ser possível a realização de um diagnóstico compreensivo da LS e de outros aspetos relacionados com o desenvolvimento dos adolescentes como o estado da saúde, os hábitos alimentares, nível socioeconómico, a utilização e conhecimento da tecnologia, entre outros.

Quanto aos níveis de LS dos adolescentes conclui-se que a presente amostra apresenta valores semelhantes a outros estudos já realizados com a utilização do mesmo instrumento HLS-EU-PT. Em Portugal estima-se que 66,3% dos adolescentes entre os 15 e 25 anos apresentem níveis adequados de LS, sendo que desta percentagem 12,7% apresentem níveis excelentes de LS (Espanha, 2016). No nosso estudo **21,8% dos inquiridos apresenta níveis excelentes de LS e, 65,8% um nível adequado**. O número de adolescentes com nível de LS insuficiente é ligeiramente superior ao que é referido no estudo anteriormente indicado (3,9% vs. 2,7%).

Estes valores aproximam-se dos objetivos estabelecidos pelo PNSE, anteriormente já referidos, que tem como meta estabelecida que 10% dos alunos do ensino básico e secundário atinjam valores excelentes de LS. A capacitação dos alunos é um dos eixos estratégicos do PNSE, no qual a LS apresenta um papel crucial no alcance das competências necessárias para o desenvolvimento da capacitação dos alunos. **Os valores atuais demonstram que iniciativas como o projeto CrAdLiSa são estratégias que devem ser apoiadas e aplicadas** (PNSE, 2015).

Apesar da evidência existente entre os níveis da LS e o seu impacto na saúde dos indivíduos, relativamente à área da nutrição são poucos os estudos que refletem a associação entre estas duas variáveis. Os estudos existentes permitem associar a LS com o estado nutricional, mas a associação entre a LS e o conhecimento e informação nutricional de forma a influenciar os hábitos alimentares ainda não está estabelecida. Na realidade, uma metodologia validada que permita analisar o conhecimento

nutricional dos indivíduos de forma a ser possível o estudo da relação desta com os hábitos alimentares carece de aprofundamento. Como tal, atualmente esta relação tem sido estudada através dos níveis da LS e a avaliação individual da frequência alimentar de grupos alimentares específicos como a ingestão de fruta e vegetais, o consumo de água, de refrigerantes, de *fast-food* e de *snacks*. Com estes estudos de associação, verifica-se que o nível de LS poderá influenciar escolhas alimentares mais saudáveis como o consumo de fruta, vegetais ou menos saudáveis como a ingestão de refrigerantes, porém são estudos com metodologias diferentes entre si, onde os instrumentos de avaliação tanto de LS como de frequência alimentar não utilizam métodos equivalentes.

Assim, com o presente estudo, **não foi possível estabelecer a relação entre o nível LS e os hábitos alimentares**, embora tenha sido possível verificar uma tendência dos alunos com níveis adequados de LS consumirem maior quantidade de fruta e vegetais. No entanto, a ingestão de água e o polifracionamento apresentam prevalências de consumo desadequadas independentemente do nível de LS. É possível concluir que existe uma lacuna no conhecimento sobre a influência da LS nos hábitos alimentares dos jovens de uma forma geral, dado que em Portugal existe a falta de informação sobre a relação destas duas variações.

Relativamente ao perfil sociodemográfico, o desenvolvimento deste trabalho permitiu aferir que, principalmente, o nível de escolaridade e INSE **são os fatores que mais influenciam o nível de LS**. Esta conclusão vai de acordo com a evidência apresentada noutros estudos que demonstra a influência que a educação dos indivíduos tem na LS bem como o INSE das famílias. Observa-se que famílias com INSE mais baixos apresentam níveis de LS igualmente baixos. No entanto, a idade e o género dos adolescentes também parece contribuir para melhores ou piores níveis de LS, sendo que os adolescentes do sexo feminino e mais velhos apresentam melhores níveis de LS.

Os hábitos alimentares da amostra em estudo, tal como os hábitos alimentares dos jovens portugueses, **encontram-se desajustados em relação ao consumo de fruta e vegetais e água diária**. Apesar da LS parecer não influenciar o consumo alimentar dos alunos **verifica-se que os dados sociodemográficos podem contribuir para o consumo de certos grupos alimentares**.

Os alunos mais novos e do sexo feminino aparentam ter hábitos mais ajustados, relativamente ao consumo de fruta e vegetais, que os alunos mais velhos e do sexo masculino. Relativamente ao consumo de água a realidade é inversa, os alunos mais

velhos e do sexo masculino são os que bebem mais água. O polifracionamento é o indicador que menos relação estabelece com os dados sociodemográficos, pois independentemente das variáveis, a categoria de refeições mais comum na amostra é de quatro a seis refeições por dia. O INSE e a área geográfica são os dados sociodemográficos que estabelecem relação estatística com o consumo de fruta, o que permite concluir que os indivíduos de áreas periurbanas e com INSE mais baixo podem apresentar maior dificuldade em adquirir certos alimentos e consequentemente seguirem hábitos alimentares mais saudáveis.

O estado nutricional da população, na qual 75,1% da população apresenta peso saudável e 11,9% apresenta excesso de peso e obesidade, **apresenta relação estatística com os níveis de LS**. Foi possível demonstrar que níveis de LS desadequados estão relacionados com estados nutricionais deficitários, ou seja, com os indivíduos que apresentam magreza ou excesso de peso e obesidade.

Contudo, apesar dos **hábitos alimentares da população** em estudo não se apresentarem ajustados, os mesmos, ao contrário dos valores de LS, **parecem não influenciar o estado nutricional da população**. Na presente estudo, tal como noutros estudos realizados, os alunos com peso saudável são os que apresentam um consumo adequado de fruta e vegetais.

A ingestão de água e o polifracionamento não estabeleceram relação com o estado nutricional dos jovens. Porém, no caso da ingestão hídrica, é relevante entender quais são as outras fontes de hidratação a que os adolescentes recorrem e se estas têm influencia nos seus valores antropométricos ou não. É atualmente sabido que o consumo de refrigerantes é frequente nas populações mais novas cujas consequências na saúde dos indivíduos não são negligenciáveis. É importante referir que neste estudo foi possível verificar que o polifracionamento, ou seja, o consumo de quatro a seis refeições por dia poderá não ser indicativo de comportamento alimentar saudável, pois em todas classes do estado nutricional (magreza, peso saudável, excesso de peso e obesidade) este consumo foi prevalente. Apesar dos alunos com excesso de peso e obesidade serem os grupos com mais representação no consumo diário de duas refeições, estes resultados permitem concluir que o mesmo poderá não estar diretamente relacionado com um estado nutricional adequado.

A ausência de relação entre os hábitos alimentares e o estado nutricional e a presença de um quarto da população com estado nutricional deficitário (magreza e excesso de peso ou obesidade), são resultados importantes para o estudo destes indicadores. Estes permitem aferir que o estado nutricional pode ser influenciado por diferentes

fatores e, como tal, estudos sobre os hábitos alimentares devem envolver maior profundidade na avaliação do consumo dos diversos grupos alimentares, tanto ao nível quantitativo como qualitativo, e não apenas de grupos isolados. Os fatores que podem influenciar o estado nutricional dos indivíduos são as escolhas alimentares das famílias, o próprio comportamento do adolescente ao nível da relação com os pares e a sua autonomia, a capacidade do INSE dos pais e do próprio ambiente (casa, meio escolar, meio circunstante ao meio escolar) em que o jovem está inserido.

Independentemente das relações estabelecidas entre as diferentes variáveis em estudo, conclui-se que os hábitos alimentares dos jovens não se apresentam de acordo com as recomendações de uma alimentação saudável. Este trabalho realça por isso que é importante este tema ser melhor analisado e melhorado, pois os hábitos alimentares não saudáveis não são apenas preditores de estados nutricionais deficitários como podem igualmente contribuir para a evolução de diferentes doenças crónicas.

Os bons níveis de LS da amostra e a ausência de influência dos mesmos nos comportamentos dos adolescentes, como os hábitos alimentares, **demonstram que o conhecimento geral dos jovens poderá não ter grande impacto nas suas ações particulares.** Este facto pode levar-nos a **concluir que o meio onde os jovens estão inseridos poderá ter grande influência nos seus comportamentos.** Estas conclusões, tal como demonstrado em alguns documentos já publicados, permitem refletir que as ações de promoção da saúde com eixos estratégicos como o incremento do nível da LS e da capacitação dos indivíduos **devem ter em consideração diferentes *settings* dos indivíduos: o nível individual, comunitário e organizacional** (Bröder *et al.*, 2018). Como tal, no caso dos jovens, a família, a escola e os diferentes serviços da comunidade têm que estar alinhados com todas as iniciativas de promoção da saúde existentes de forma a torná-las eficientes, não sendo as estratégias de incremento de LS exceção.

O presente trabalho, tendo em conta a influência do INSE e ano de escolaridade nos níveis de LS, também permite confirmar a relação existente entre a LS e os determinantes sociais que influenciam a saúde (Bröder *et al.*, 2018). Como tal, a LS dever ser considerada uma ferramenta e estratégia a ser desenvolvida na área da promoção da saúde, auxiliando tanto na identificação das populações em risco de baixo nível de LS como na diminuição das desigualdades em saúde.

Capítulo VII – Recomendações

O presente estudo indica que o diagnóstico e avaliação da LS é uma metodologia importante para área da promoção da saúde, pois dada a relação estabelecida entre os níveis de LS e os resultados em saúde é necessário averiguar se a mesma poderá ser uma boa ferramenta para a promoção de hábitos de vida mais saudáveis.

Tendo em consideração a evidência que demonstra as consequências dos níveis de LS nos resultados em saúde e com o conhecimento dos resultados do presente estudo: i) elevada prevalência de um nível adequado de LS na população da presente amostra (65,8%), ii) presença de hábitos alimentares desajustados, iii) ausência de relação entre a LS e os hábitos alimentares, iv) presença de relação entre a LS e o estado nutricional, o presente trabalho demonstra ser pertinente o desenvolvimento de mais estudos nesta área. Estudos que permitam esclarecer a influência da LS na área nutricional e de que forma a nutrição, nomeadamente os hábitos dos adolescentes, poderá usufruir das estratégias promocionais no âmbito do incremento dos níveis de LS nos jovens portugueses.

Perante as conclusões apresentadas é necessária a operacionalização da LS em áreas específicas, como aquelas aqui estudadas. De forma a ser possível o estudo da influência dos níveis LS na área da nutrição. Como tal, recomenda-se a exploração de estudos de associação da LS com a nutrição, de forma a perceber como esta pode influenciar os hábitos e estado nutricional dos indivíduos e, assim, o desenvolvimento de ferramentas de avaliação específicas neste campo. Ferramentas que englobem mais do que os três âmbitos do atual questionário de avaliação da LS (cuidados de saúde, prevenção de doenças e promoção de saúde), para que exista informação adequada que permita a avaliação da literacia nutricional.

Apesar de existir um bom nível de LS nos inquiridos deste estudo, a ausência de hábitos alimentares adequados e a relação desta com dados sociodemográficos como o INSE, permite concluir que podem existir diferentes fatores que influenciam os hábitos dos adolescentes e que os mesmos têm que ser considerados aquando da elaboração de projetos ou programas educativos na área da promoção da alimentação saudável.

É também importante mais investigação na área da nutrição em populações adolescentes de forma a compreender quais são os fatores que podem contribuir para os hábitos alimentares menos saudáveis. Atualmente existem diferentes iniciativas promotoras de hábitos saudáveis nas instituições educativas, existem esforços para a capacitação dos adolescentes, mas é importante uma melhor compreensão de outros

fatores ambientais e sociais que podem contribuir para o comportamento alimentar dos jovens de forma a permitir uma melhor atuação na promoção do mesmo.

Bibliografia

AGUIAR, Pedro - **Guia prático Climepsi de estatística em investigação epidemiológica: SPSS**. Lisboa : Climepsi Editores, 2007

AMANN, Gregória Paixão VON; MONTEIRO, Helena; LEAL, Paula - **Programa Nacional de Saúde Escolar 2015**. Lisboa : [s.n.]. ISBN 9789726752271.

AMBROSINI, Gina - Childhood dietary patterns and later obesity: a review of the evidence. **Proceedings of the Nutrition Society**. 73:1 (2014) 137–146. doi: 10.1017/s0029665113003765.

AUNE, Dagfinn *et al.* - Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease , total cancer and all- cause mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. **International Journal of Epidemiology**. 46:3 (2017) 1029–1056. doi: 10.1093/ije/dyw319.

BAKER, David W. *et al.* - Health literacy and the risk of hospital admission. **Journal of General Internal Medicine**. 13:4 (1998) 791–798.

BAKER, David W. - The meaning and the measure of health literacy. **Journal of General Internal Medicine**. 21:8 (2006) 878–883. doi: 10.1111/j.1525-1497.2006.00540.x.

BEAUCHAMP, Alison *et al.* - Distribution of health literacy strengths and weaknesses across socio-demographic groups: A cross-sectional survey using the Health Literacy Questionnaire (HLQ). **BMC Public Health**. . ISSN 14712458. 15:1 (2015). doi: 10.1186/s12889-015-2056-z.

BENITO, E. *et al.* - A population-based case-control study of colorectal cancer in Majorca: I. Dietary factors. **International Journal of Cancer**. 45:1990) 69–76.

BERKMAN, Nancy D. *et al.* - Low health literacy and health outcomes : An updated systematic review. **Annals of Internal Medicine**. 155:2011) 97–107. doi: 10.1059/0003-4819-155-2-201107190-00005.

BERKMAN, Nancy D.; DAVIS, Terry C.; MCCORMACK, Lauren - Health literacy: what is it? **Journal of Health Communication**. 15:Suppl. 2 (2010) 9–19. doi: 10.1080/10810730.2010.499985.

BES-RASTROLLO, Maira *et al.* - Prospective study of self-reported usual snacking and weight gain in a Mediterranean cohort: The SUN project. **Clinical Nutrition**. . ISSN 02615614. 29:3 (2010) 323–330. doi: 10.1016/j.clnu.2009.08.017.

BOUTELLE, Kerri N. *et al.* - Fast food for family meals: relationships with parent and adolescent food intake, home food availability and weight status. **Public Health Nutrition**. 10:1 (2007) 16–23. doi: 10.1017/S136898000721794X.

BRAUCHLA, Mary *et al.* - Sources of dietary fiber and the association of fiber intake with childhood obesity risk (in 2-18 year olds) and diabetes risk of adolescents 12-18 year olds: NHANES 2003-2006. **Journal of Nutrition and Metabolism**. 2012:736258 (2012) 1–7. doi: 10.1155/2012/736258.

BRESOLIN, Linda B. - Health literacy: report of the Council on Scientific Affairs. **Journal of the American Medical Association**. 281:6 (1999) 552–557. doi: 10.1001/jama.281.6.552.

BRÖDER, Janine *et al.* - Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. **BMC Public Health**. 17:361 (2017) 1–25. doi: 10.1186/s12889-017-4267-y.

BRÖDER, Janine *et al.* - **IUHPE Position Statement on Health Literacy: a practical vision for a health literate world**

CARBONE, E. T.; ZOELLNER, J. M. - Nutrition and health literacy: a systematic review to inform nutrition research and practice. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**. 112:2 (2012) 254–265. doi: 10.1016/j.jada.2011.08.042.

CHAPELOT, Didier - The role of snacking in energy balance: a biobehavioral approach. **The Journal of Nutrition**. 141:Suppl. (2011) 158S-162S. doi: 10.3945/jn.109.114330.158.

CHARI, Roopa *et al.* - Association between health literacy and child and adolescent obesity. **Patient Education and Counseling**. . ISSN 07383991. 94:1 (2014) 61–66. doi: 10.1016/j.pec.2013.09.006.

CHISOLM, Deena J. *et al.* - Health literacy, alcohol expectancies, and alcohol use behaviors in teens. **Patient Education and Counseling**. 97:2 (2014) 291–296. doi: 10.1038/mp.2011.182.doi.

CUNHA, Madalena *et al.* - Implications of literacy for health for body mass index. **Atenção Primária**. 46:Espec Cong 1 (2014) 180–186. doi: 10.1016/S0212-6567(14)70088-5.

CURTIS, Laura M. *et al.* - The impact of health literacy and socioeconomic status on asthma disparities. **Journal of Asthma**. . ISSN 02770903. 49:2 (2012) 178–183. doi: 10.3109/02770903.2011.648297.

DEVENISH, Bethany; HOOLEY, Merrilyn; MELLOR, David - The Pathways Between Socioeconomic Status and Adolescent Outcomes: A Systematic Review. **American Journal of Community Psychology**. . ISSN 00910562. 59:1–2 (2017) 219–238. doi: 10.1002/ajcp.12115.

DEWALT, Darren A. *et al.* - Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature. **Journal of General Internal Medicine**. 19:2004) 1228–1239.

DIAS DA SILVA, Paula Maria; NUNES, Luís Ângelo Saboga; CARVALHO, Amâncio António De Sousa - Literacia para a saúde em alunos do ensino secundário: Relação com a participação na saúde escolar. **Revista Contexto & Educação**. . ISSN 0102-8758. 34:108 (2019) 177–188. doi: 10.21527/2179-1309.2019.108.177-188.

DING, Ding *et al.* - Community food environment, home food environment, and fruit and vegetable intake of children and adolescents. **Journal of Nutrition Education and Behavior**. 44:6 (2012) 634–638. doi: 10.1016/j.jneb.2010.07.003.

DORNER, Thomas E.; SABOGA-NUNES, Luis; PAGET, Dineke Zeegers - **E-Collection: Health promotion and the need for a multisectoral approach** [Em linha], atual. 2018. [Consult. 18 nov. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://academic.oup.com/eurpub/pages/health_promotion>.

DWYER, Johanna T. *et al.* - Adolescents' eating patterns influence their nutrient intakes. **Journal of the American Dietetic Association**. 101:7 (2001) 798–802. doi: 10.1016/S0002-8223(01)00198-5.

EFSA - **Scientific opinion on dietary reference values for water: EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA)**. Parma : European Food Safety Authority, 2010

ERIKSSON, Monica; LINDSTRÖM, Bengt - Antonovsky's sense of coherence scale

and its relation with quality of life: a systematic review. **Journal of Epidemiology and Community Health**. 61:11 (2007) 938–944. doi: 10.1136/jech.2006.056028.

ESPANHA, Rita; ÁVILA, Patrícia; VELOSO MENDES, Rita - **Literacia em saúde em Portugal: Relatório síntese** [Em linha]. Lisboa : [s.n.] Disponível em WWW:<URL:http://www.gulbenkian.pt>.

ESTRUCH, RAMÓN; ROS, Emilio Et Al - Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. **The New England Journal of Medicine**. 368:14 (2013) 1279–1290. doi: 10.1056/NEJMoa1200303.

EVANS, C. E. L. *et al.* - Interventions to reduce consumption of sugar-sweetened beverages or increase water intake: evidence from a systematic review and meta-analysis. **Obesity Reviews**. 18:2017) 1350–1363. doi: 10.1111/obr.12580.

FLEARY, Sasha A.; JOSEPH, Patrece; PAPPAGIANOPOULOS, Jessica E. - Adolescent health literacy and health behaviors: A systematic review. **Journal of Adolescence**. . ISSN 0140-1971. 62:March 2017 (2018) 116–127. doi: 10.1016/j.adolescence.2017.11.010.

FRANCHINI, Bela *et al.* - Fruit and Vegetables: Intake and Sociodemographic Determinants among Portuguese Mothers. 2013) 131–138. doi: 10.1159/000351987.

FREEDMAN, Darcy A. *et al.* - Public health literacy defined. **American Journal of Preventive Medicine**. 36:5 (2009) 446–451. doi: 10.1016/j.amepre.2009.02.001.

FURUYA, Yoko *et al.* - Health literacy, socioeconomic status and self-rated health in Japan. **Health Promotion International**. . ISSN 14602245. 30:3 (2015) 505–513. doi: 10.1093/heapro/dat071.

GANDY, Joan - Water intake: validity of population assessment and recommendations. **European Journal of Nutrition**. 54:2 (2015) 11–16. doi: 10.1007/s00394-015-0944-8.

GAZMARARIAN, Julie A. *et al.* - Health literacy among Medicare enrollees in a managed care organization. **Journal of the American Medical Association**. 281:6 (1999) 545–551.

GRAÇA, Pedro; GREGÓRIO, Maria João - A construção do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável: aspectos conceptuais, linhas estratégicas e

desafios iniciais. **Revista Nutrícias**. 18:2013) 6–9.

GUELINCKX, I. *et al.* - Intake of water and beverages of children and adolescents in 13 countries. **European Journal of Nutrition**. 54:Suppl. 2 (2015) S69–S79. doi: 10.1007/s00394-015-0955-5.

HEIJMANS, Monique *et al.* - Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients and their importance for self-management. **Patient Education and Counseling**. 98:1 (2015) 41–48. doi: 10.1016/j.pec.2014.10.006.

HOWARD, Barbara V *et al.* - Low-fat dietary pattern and weight change over 7 years the Women's Health Initiative Dietary Modification Trial. **Journal of the American Medical Association**. 295:1 (2006) 39–49.

HOWARTH, N. C. *et al.* - Eating patterns and dietary composition in relation to BMI in younger and older adults. **International Journal of Obesity**. 31:4 (2007) 675–684. doi: 10.1038/sj.ijo.0803456.

HU, Frank B. - Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. **Current Opinion in Lipidology**. 13:1 (2002) 3–9.

IHS - **Estabelecimento de recomendações de hidratação para os portugueses**. Lisboa : Conselho Científico do Instituto de Hidratação e Saúde, 2010

INSTITUTE OF MEDICINE - **Health literacy: a prescription to end confusion**. Washington, DC : The National Academies Press, 2004. ISBN 9780309091176.

INSTITUTE OF MEDICINE - **Measures of health literacy**. Washington, DC : The National Academies Press, 2009. ISBN 9780309139809.

KAHLEOVA, Hana *et al.* - Eating two larger meals a day (breakfast and lunch) is more effective than six smaller meals in a reduced-energy regimen for patients with type 2 diabetes: a randomised crossover study. **Diabetologia**. 57:8 (2012) 1552–1560. doi: 10.1007/s00125-014-3253-5.

KALICHMAN, Seth C. *et al.* - Health literacy and health-related knowledge among persons living with HIV / AIDS. **American Journal of Preventive Medicine**. 18:4 (2000) 325–331.

KANJ, Mayagah; MITIC, Wayne - **Executive summary: working document prepared**

for discussion at the 7th Global Conference on Health Promotion «Promoting health and development: closing the implementation gap», Nairobi, Kenya, 26-30 October 2009. [S.l.] : World Health Organization, 2009

KERR, Maeve A. *et al.* - Snacking patterns among adolescents: a comparison of type, frequency and portion size between Britain in 1997 and Northern Ireland in 2005. **British Journal of Nutrition.** 101:1 (2009) 122–131. doi: 10.1017/S0007114508994769.

KERVER, Jean M. *et al.* - Meal and snack patterns are associated with dietary intake of energy and nutrients in US adults. **Journal of the American Dietetic Association.** 106:1 (2006) 46–53. doi: 10.1016/j.jada.2005.09.045.

KRAL, Tanja V. E.; RAUH, Erin M. - Eating behaviours of children in the context of family environment. **Physiology and Behavior.** 100:5 (2010) 567–573. doi: 10.1016/j.physbeh.2010.04.031.

KUCZMARSKI, RJ *et al.* - **2000 CDC Growth Charts for the United States : Methods and Development.** Washington, DC : Centers for Disease Control and Prevention, 2002. ISBN 0840605757.

LAM, Lawrence T.; YANG, Li - Is low health literacy associated with overweight and obesity in adolescents: An epidemiology study in a 12-16 years old population, Nanning, China, 2012. **Archives of Public Health.** . ISSN 20493258. 72:1 (2014) 1–8. doi: 10.1186/2049-3258-72-11.

LARSON, Nicole *et al.* - Secular trends in meal and snack patterns among adolescents from 1999 to 2010. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics.** 116:2 (2016) 240–250. doi: 10.1002/cncr.27633.Percutaneous.

LAST, JM - **A dictionary of epidemiology.** 4th ed ed. New York, NY : Oxford University Press, 2000. ISBN 9780195141696.

LEDOUX, T. A.; HINGLE, M. D.; BARANOWSKI, T. - Relationship of fruit and vegetable intake with adiposity: a systematic review. **Obesity Reviews.** 12:501 (2011) 143–150. doi: 10.1111/j.1467-789X.2010.00786.x.

LEE, Shou Yih D.; AROZULLAH, Ahsan M.; CHO, Young Ik - Health literacy, social support, and health: a research agenda. **Social Science and Medicine.** 58:7 (2004)

1309–1321. doi: 10.1016/S0277-9536(03)00329-0.

LEIDY, Heather; CAMPBELL, Wayne - The effect of eating frequency on appetite control and food intake: brief synopsis of controlled feeding studies. **The Journal of Nutrition**. . ISSN 0954-3007. 141:Suppl. (2011) 154S-157S. doi: 10.3945/jn.109.114389.154.

LEVIN-ZAMIR, Diane *et al.* - The association of health literacy with health behavior, socioeconomic indicators, and self-assessed health from a national adult survey in Israel. **Journal of Health Communication**. . ISSN 10870415. 21:00 (2016) 61–68. doi: 10.1080/10810730.2016.1207115.

LEVIN-ZAMIR, Diane; LEMISH, Dafna; GOFIN, Rosa - Media Health Literacy (MHL): development and measurement of the concept among adolescents. **Health Education Research**. 26:2 (2011) 323–335. doi: 10.1093/her/cyr007.

LIM, Siew *et al.* - Health literacy and fruit and vegetable intake in rural Australia. **Public Health Nutrition**. 20:15 (2017) 2680–2684. doi: 10.1017/S1368980017001483.

LOPES, Carla *et al.* - **Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física: IAN-AF 2015-2016: relatório de resultados 2017**. Porto : Universidade do Porto, 2017. ISBN 9789897461811.

LORGERIL, Michel DE; SALEN, Patricia - The Mediterranean-style diet for the prevention of cardiovascular diseases. **Public Health Nutrition**. 9:1a (2006) 118–123. doi: 10.1079/phn2005933.

MACKENBACH, Joreintje D. *et al.* - Does the importance of dietary costs for fruit and vegetable intake vary by socioeconomic position? **British Journal of Nutrition**. . ISSN 14752662. 114:9 (2015) 1464–1470. doi: 10.1017/S0007114515003025.

MANGANELLO, Jennifer A. - Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. **Health Education Research**. 23:5 (2008) 840–847. doi: 10.1093/her/cym069.

MANTWILL, Sarah; MONESTEL-UMAÑA, Silvia; SCHULZ, Peter J. - The relationship between health literacy and health disparities: A systematic review. **PLoS ONE**. . ISSN 19326203. 10:12 (2015) 1–22. doi: 10.1371/journal.pone.0145455.

MARMONIER, Corinne; CHAPELOT, Didier; LOUIS-SYLVESTRE, Jeanine - Metabolic and behavioral consequences of a snack consumed satiety state. **American Journal of Clinical Nutrition**. 70:5 (1999) 854–866.

MARMOT, Michael - **Fair Society , Healthy Lives Fair Society , Healthy Lives**. [S.l.] : The Marmot Review, 2010

MCCRORY, Megan A. ..; CAMPBELL, Wayne; - Effects of eating frequency, snacking , and breakfast skipping on energy regulation: Symposium overview. **The Journal of Nutrition**. 2 (2011) 144–147. doi: 10.3945/jn.109.114918.144.

MCNAUGHTON, Sarah A. - Dietary patterns and diet quality: approaches to assessing complex exposures in nutrition. **Australasian Epidemiologist**. 17:1 (2010) 35–37.

MEDINA-REMÓN, Alexander *et al.* - Dietary patterns and the risk of obesity, type 2 diabetes mellitus, cardiovascular diseases, asthma, and neurodegenerative diseases. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**. 58:2 (2017) 262–296. doi: 10.1080/10408398.2016.1158690.

MICHOU, Maria; PANAGIOTAKOS, Demosthenes B.; COSTARELLI, Vassiliki - Low health literacy and excess body weight: A systematic review. **Central European Journal of Public Health**. . ISSN 12107778. 26:3 (2018) 234–241. doi: 10.21101/cejph.a5172.

MILLER, Tricia A. - Health literacy and adherence to medical treatment in chronic and acute illness: a meta-analysis. **Patient Education and Counseling**. 99:7 (2016) 1079–1086. doi: 10.1016/j.pec.2016.01.020.

MITTELMARK, Maurice B. *et al.* - **The handbook of salutogenesis**. Berlin : Springer, 2017. ISBN 9783319045993.

MOREIRA, Pedro A.; PADRÃO, Patricia D. - Educational and economic determinants of food intake in Portuguese adults : a cross-sectional survey. 11:2004) 1–11. doi: 10.1186/1471-2458-4-58.

MOREIRA, Pedro; SANTOS, Susana - Food Patterns According to Sociodemographics , Physical Activity , Sleeping and Obesity in Portuguese Children. February (2010) 1121–1138. doi: 10.3390/ijerph7031121.

MORENO, Luis A. *et al.* - Trends of dietary habits in adolescents. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**. 50:2 (2010) 106–112. doi: 10.1080/10408390903467480.

MORTON, Stephen; PENCHEON, David; SQUIRES, Neil - Sustainable Development Goals (SDGs), and their implementation. **British Medical Bulletin**. 124:1 (2017) 81–90. doi: 10.1093/bmb/ldx031.

MOTTAGHI, Tayebah; AMIRABDOLLAHIAN, Farzad; HAGHIGHATDOOST, Fahimed - Fruit and vegetable intake and cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **European Journal of Clinical Nutrition**. 72:10 (2017) 1336–1344. doi: 10.1038/s41430-017-0005-x.

NANTEL, G. - **Carbohydrates in human nutrition**. Rome : Food and Nutrition Division. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 1999

NUTBEAM, Don - Health literacy as a public health goal. **Health Promotion International**. 15:3 (2006) 259–267.

OKAN, Orkan *et al.* - **International handbook of health literacy: Research, practice and policy across the lifespan**. Bristol : Policy Press, 2019. ISBN 9781447344513.

OMS - **Documento de debate de la OMS: proyecto de declaración de Shanghai sobre la promoción de la salud en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: garantizar la salud y el bienestar sostenibles para todos**. Shanghai : Organización Mundial de la Salud, 2016

ÖZEN, A. E. *et al.* - Fluid intake from beverages across age groups: a systematic review. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**. 28:5 (2015) 417–442. doi: 10.1111/jhn.12250.

PAASCHE-ORLOW, Michael K.; WOLF, Michael S. - The causal pathways linking health literacy to health outcomes. **American Journal of Health Behavior**. 31:SUPPL. 1 (2007). doi: 10.5993/AJHB.31.s1.4.

PALMER, Michelle A.; CAPRA, Sandra; BAINES, Surinder K. - Association between eating frequency, weight, and health. **Nutrition Reviews**. 67:7 (2009) 379–390. doi: 10.1111/j.1753-4887.2009.00204.x.

POPKIN, Barry M.; D'ANCI, Kristen E.; ROSENBERG, Irwin H. - Water hydration and health. **Nutrition Reviews**. 68:8 (2010) 439–458. doi: 10.1111/j.1753-4887.2010.00304.x.Water.

PORTUGAL. MS. DGS - **Hidratação adequada em meio escolar**. Lisboa : Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Direção Geral da Saúde. Ministério da Saúde, 2014. ISBN 9789726752141.

PORTUGAL. MS. DGS - **Programa Nacional para Promoção da Alimentação Saudável 2017**. Lisboa : Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Direção Geral da Saúde. Ministério da Saúde, 2017

POTTER, JOHN; MCMICHAEL, Anthony - Diet and cancer of the colon and rectum: a case-control study in China. **International Journal of Epidemiology**. 20:2 (1986) 362–367. doi: 10.1093/ije/20.2.362.

QUAK, Seng Hok *et al.* - Obesity in children and adolescents. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**. 8 (2008) 538–562.

RATZAN, Scott C. - Health literacy: communication for the public good. **Health Promotion International**. 16:2 (2001) 207–214. doi: 10.1093/heapro/16.2.207.

RITO, Ana; BREDA, João; CARMO, Isabel - **Guia de Avaliação do Estado Nutricional Infantil e Juvenil / Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge**. Lisboa : [s.n.]. ISBN 9789728643614.

ROCHA, Naruna Pereira *et al.* - Associação entre padrão alimentar e risco cardiometabólico em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Jornal de Pediatria**. . ISSN 00217557. 93:3 (2017) 214–222. doi: 10.1016/j.jped.2017.01.002.

RODRIGUES, Ana P. *et al.* - Prevalência de hipertensão arterial em Portugal: resultados do Primeiro Inquérito Nacional com Exame Físico (INSEF 2015). **Boletim Epidemiológico Observações**. . ISSN 0160-7715 (Print). 2017) 29–33. doi: 10.1107/S0907444905036759.

RODRIGUES, Paulo *et al.* - Adolescents' unhealthy eating habits are associated with meal skipping. **Nutrition**. 42:2017) 114–120. doi: 10.1016/j.nut.2017.03.011.

RONTO, Rimante *et al.* - Adolescents' perspectives on food literacy and its impact on

their dietary behaviours. **Appetite.** 107:2016) 549–557. doi: 10.1016/j.appet.2016.09.006.

SABOGA-NUNES, Luis *et al.* - **O Papel da Literacia para a Saúde e Educação para a Saúde na Promoção da Saúde.** Curitiba : [s.n.]. ISBN 9788544434758.

SABOGA-NUNES, Luis; BITTLINGMAYER, Uwe H.; OKAN, Orkan - Salutogenesis and health literacy: The health promotion simplex! Em **International Handbook of Health Literacy: Research , practice and policy across the lifespan.** Bristol : Policy Press, 2019. p. 649–664.

SABOGA-NUNES, Luis; SØRENSEN, Kristine; PELIKAN, Juergen M. - Hermenêutica da literacia em saúde e sua avaliação em Portugal (HLS-EU-PT). Em **VII Congresso Português de Sociologia, Évora, 14 - 16 Abril de 2014.** Évora : Universidade de Évora, 2014. p. 1–15.

SALVY, Sarah-Jeanne *et al.* - Physiology and behavior influence of peers and friends on children's and adolescents' eating and activity behaviors. **Physiology & Behavior.** 106:3 (2012) 369–378. doi: 10.1016/j.physbeh.2012.03.022.

SANSOM-DALY, Ursula M. *et al.* - Health Literacy in Adolescents and Young Adults: An Updated Review. **Journal of Adolescent and Young Adult Oncology.** . ISSN 2156535X. 5:2 (2016) 106–118. doi: 10.1089/jayao.2015.0059.

SAVIGE, Gayle *et al.* - Snacking behaviours of adolescents and their association with skipping meals. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.** 4:36 (2007) 1–9. doi: 10.1186/1479-Received.

SEBASTIAN, Rhonda S.; CLEVELAND, Linda E.; GOLDMAN, Joseph D. - Effect of snacking frequency on adolescents' dietary intakes and meeting national recommendations. **Journal of Adolescent Health.** 42:5 (2008) 503–511. doi: 10.1016/j.jadohealth.2007.10.002.

SHARIF, Iman; BLANK, Arthur E. - Relationship between child health literacy and body mass index in overweight children. **Patient Education and Counseling.** 79:1 (2010) 43–8. doi: 10.1016/j.pec.2009.07.035.

SHIH, Shu Fang *et al.* - Health literacy and the determinants of obesity: A population-based survey of sixth grade school children in Taiwan. **BMC Public Health.** . ISSN

14712458. 16:1 (2016) 1–8. doi: 10.1186/s12889-016-2879-2.

SMEETS, Astrid J.; WESTERTERP-PLANTENGA, Margriet S. - Acute effects on metabolism and appetite profile of one meal difference in the lower range of meal frequency. **British Journal of Nutrition**. 99:6 (2008) 1316–1321. doi: 10.1017/s0007114507877646.

SØRENSEN, Kristine *et al.* - Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. **BMC Public Health**. 12:1 (2012) 80. doi: 10.1186/1471-2458-12-80.

SØRENSEN, Kristine *et al.* - Health literacy in Europe: comparative results of the European Health Literacy Survey (HLS-EU). **European Journal of Public Health**. 25:6 (2015) 1053–1058. doi: 10.1093/eurpub/ckv043.

SPEROS, Carolyn - Health literacy: concept analysis. **Journal of Advanced Nursing**. 50:6 (2005) 633–640.

SPRONK, Inge *et al.* - Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. **British Journal of Nutrition**. . ISSN 14752662. 111:10 (2014) 1713–1726. doi: 10.1017/S0007114514000087.

STOREY, Maureen L.; FORSHEE, Richard A.; ANDERSON, Patricia A. - Beverage consumption in the US population. **Journal of the American Dietetic Association**. 106:12 (2006) 1992–2000. doi: 10.1016/j.jada.2006.09.009.

STORMACQ, Coraline; BROUCKE, Stephan VAN DEN; WOSINSKI, Jacqueline - Does health literacy mediate the relationship between socioeconomic status and health disparities? Integrative review. **Health Promotion International**. . ISSN 0957-4824. 2018) 1–17. doi: 10.1093/heapro/day062.

STOTE, Kim S. *et al.* - A controlled trial of reduced meal frequency without caloric restriction in healthy, normal-weight, middle-aged adults. **American Journal of Clinical Nutrition**. 85:4 (2007) 981–988. doi: 10.1093/ajcn/85.4.981.

TAGGART, Jane *et al.* - A systematic review of interventions in primary care to improve health literacy for chronic disease behavioral risk factors. **BMC Family Practice**. 13:49 (2012) 1–12.

VET, Emely DE *et al.* - The habitual nature of unhealthy snacking: how powerful are habits in adolescence? **Appetite**. 95:2015) 182–187. doi: 10.1016/j.appet.2015.07.010.

VIDEON, Tami M.; MANNING, Carolyn K. - Influences on adolescent eating patterns: The importance of family meals. **Journal of Adolescent Health**. . ISSN 1054139X. 32:5 (2003) 365–373. doi: 10.1016/S1054-139X(02)00711-5.

WHO - **Obesity** [Em linha] [Consult. 28 jun. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.who.int/topics/obesity/en/>>.

WHO - **Adolescent development** [Em linha] [Consult. 7 jul. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/development/en/>.

WHO - **Health promotion glossary**. Geneva : World Health Organization, 1998

WHO - **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO Expert Consultation**. Geneva : World Health Organization, 2003

WHO - **Health in 2015: from MDGs Millennium Development Goals to SDGs Sustainable Development Goals**. Geneva : World Health Organization, 2015

WHO - **Guideline: sugars intake for adults and children**. Geneva : World Health Organization, 2015

WHO - **Noncommunicable diseases: country profiles 2018**. Geneva : World Health Organization, 2018. ISBN 9789241514620.

WORLD HEALTH ORGANIZATION [WHO] - **Body mass index - BMI** [Em linha] [Consult. 28 jun. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION [WHO] - **«Obesity and Overweight»** [Em linha], atual. 2018. [Consult. 28 jun. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>.

ZARCADOOLAS, Christina; PLEASANT, Andrew; GREER, David S. - Understanding health literacy: an expanded model. **Health Promotion International**. 20:2 (2005) 195–203. doi: 10.1093/heapro/dah609.

ZOELLNER, Jamie *et al.* - Health literacy is associated with healthy eating index scores and sugar-sweetened beverage intake: Findings from the rural lower mississippi delta. **Journal of the American Dietetic Association.** . ISSN 00028223. 111:7 (2011) 1012–1020. doi: 10.1016/j.jada.2011.04.010.

Anexos

Anexo I – Questões do questionário HLS-EU-PT referente à LS

	1 muito fácil	2 fácil	3 difícil	4 muito difícil	5 não sei/não respondo
1 "... encontrar informações sobre sintomas de doenças que te dizem respeito ou causam preocupação? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 "... encontrar informações sobre tratamentos de doenças que te dizem respeito ou causam preocupação? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 "... descobrir o que fazer em caso de uma emergência médica? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 "... descobrir onde obter ajuda especializada quando estás doente? (por ex. junto de um médico, farmacêutico, psicólogo) "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 "... compreender o que teu médico te diz? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 "... compreender a bula (os folhetos) que acompanham o teu medicamento? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 "... compreender o que fazer numa emergência médica? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 "... compreender instruções do teu médico ou farmacêutico sobre o modo de tomar um medicamento receitado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 "... avaliar como é que a informação oriunda do teu médico se aplica ao teu caso? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 "... avaliar vantagens e desvantagens de diferentes opções de tratamento? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11 "... avaliar quando podes necessitar de uma segunda opinião de outro médico? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12 "... avaliar, se a informação sobre a doença nos meios de comunicação é de confiança? " (por ex. TV, Internet ou outros meios de comunicação)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(cont) Numa escala que vai de muito fácil a muito difícil, quão fácil, dirias, que é (assinala na escala)

Anexo I – (cont.) Questões do questionário HLS-EU-PT referente à LS

	1 muito fácil	2 fácil	3 difícil	4 muito difícil	5 não sei/não respondo
13 "... usar informações que o teu médico te dá para tomar decisões sobre a tua doença? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14 "... seguir instruções sobre medicação? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15 "... chamar uma ambulância em caso de emergência? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16 "...seguir as instruções do teu médico ou farmacêutico? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17 "... encontrar informações para gerir comportamentos que afetam a tua saúde tais como fumar, atividade física insuficiente e beber álcool em demasia? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18 "... encontrar informações para gerir problemas de saúde mental, tais como stresse ou depressão? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19 "... encontrar informações sobre vacinas e exames de saúde que devias fazer? " (por ex. teste de açúcar no sangue, pressão arterial)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20 "... encontrar informações sobre como prevenir ou controlar condições tais como o excesso de peso, pressão arterial alta ou colesterol alto? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21 "... compreender advertências relativas à saúde e comportamentos tais como fumar, atividade física insuficiente e beber álcool em demasia? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22 "... entender porque precisas de vacinas? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23 "... entender porque precisas de exames de saúde? (por ex. teste de açúcar no sangue, pressão sanguínea) "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24 "... avaliar quão seguras são as advertências envolvendo a saúde, tais como fumar, atividade física insuficiente e beber álcool em demasia? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25 "...avaliar quando precisas de ir a um médico para um check-up ou exame geral de saúde? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo I – (cont.) Questões do questionário HLS-EU-PT referente à LS

	1 muito fácil	2 fácil	3 difícil	4 muito difícil	5 não sei/não respondo
26 "... avaliar quais são as vacinas de que podes precisar? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27 "... avaliar que exames de saúde precisas de fazer? (por ex. teste de açúcar no sangue, pressão sanguínea) "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28 "... avaliar, se as informações sobre os riscos de saúde nos média são de confiança? (por ex. TV, Internet ou outros meios de comunicação) "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29 "...decidir se deves fazer a vacina contra a gripe? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30 "... decidir como te podes proteger da doença com base nos conselhos da família e amigos? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31 "... decidir como podes proteger-te da doença com base em informações com origem nos meios de comunicação? (por ex. Jornais, folhetos, internet ou outros meios de comunicação) "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32 "... encontrar informações sobre atividades saudáveis tais como atividade física, alimentação saudável e nutrição? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33 "... saber mais sobre as atividades que são boas para o teu bem-estar mental? (por ex. meditação, exercício, caminhada, pilates, etc) "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34 "... encontrar informações que indiquem como é que o teu bairro poderia ser mais amigo da saúde? (por ex. redução de ruído e poluição, a criação de espaços verdes, de lazer)"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35 "... saber mais sobre as mudanças políticas que possam afetar a saúde? (por ex. legislação, programas de rastreio de saúde, novas mudanças de governo, de reestruturação de serviços de saúde, etc)"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36 "... saber mais sobre os esforços para promover a tua saúde em meio escolar? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37 "... compreender conselhos sobre saúde que te chegam dos familiares ou amigos? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38 "... compreender informação contida nas embalagens dos alimentos? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo I – (cont.) Questões do questionário HLS-EU-PT referente à LS

	1 muito fácil	2 fácil	3 difícil	4 muito difícil	5 não sei/não respondo
39 "... compreender a informação com origem nos meios de comunicação sobre a forma de te tornares mais saudável? " (por ex. Internet, jornais, revistas) "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40 "... compreender a informação que visa manter a mente saudável? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41 "... avaliar como o local onde vives, afeta a tua saúde e bem-estar? " (por ex. a tua comunidade, teu bairro)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42 "... avaliar como as tuas condições de habitação te ajudam a permanecer saudável? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43 "... avaliar que comportamento diário está relacionado com a tua saúde? (por ex. beber álcool, hábitos alimentares, exercício, etc) "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44 "... tomar decisões para melhorar a tua saúde? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45 "... entrar num clube de desporto ou aulas num ginásio se desejares?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46 "... influenciar as condições da tua vida que afetam a tua saúde e bem-estar? (por ex. ingestão de álcool, hábitos alimentares, exercício etc) "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47 "... tomar parte das atividades que melhoram a saúde e o bem-estar na tua comunidade? "	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo II – Questões sobre INSE

10. 8 - Durante os últimos doze meses, dirias que a tua família teve dificuldades para pagar as suas contas no final do mês? *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Bastante mais facilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito mais dificuldade

26. 24 - As tuas condições de vida são excelentes? *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
muito frequentemente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muito raramente ou nunca

Anexo II – (Cont.) Questões sobre o INSE

131. 29 Na escala seguinte, o nível 1 corresponde ao nível mais baixo na sociedade e 10 corresponde ao mais alto nível na sociedade ". Poderias dizer em que nível te colocarias a ti mesmo? *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
nível mais baixo na sociedade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	O nível mais alto na sociedade

Anexo III – Questões sobre os hábitos alimentares

Quantidade de fruta diária

31. 29 - Comes 2 porções de vegetais e 3 de frutas diariamente? *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
muito frequentemente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muito raramente ou nunca

Quantidade de água diária

35. 32 - Por dia, para te manteres com saúde, qual é a quantidade de água que pensas que deves beber? *

(refere aproximadamente em litros, a quantidade de água que consideras necessária para te manteres com saúde)

Polifraccionamento Alimentar

34. 31 - Por dia comes

(independentemente de serem refeições principais ou lanches, selecciona o número de vezes que comes por dia)

Mark only one oval.

- ☐ 2 vezes
☐ 3 vezes
☐ 4 vezes
☐ 5 vezes
☐ 6 vezes
☐ 7 ou mais vezes